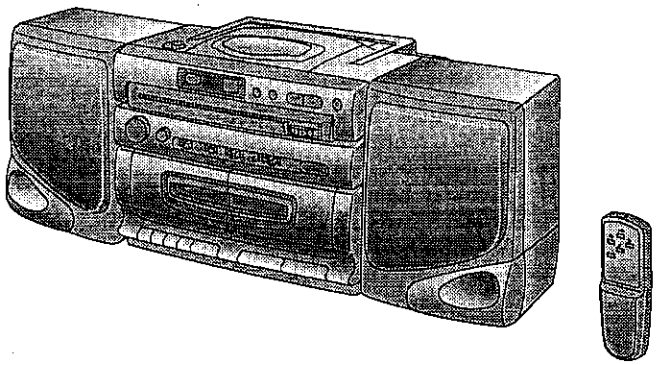
SHARP

SERVICE MANUAL/ SERVICE-ANLEITUNG/ MANUEL DE SERVICE

No. S3608SYS130HK



SYSTEM-CD130H(BK)

COMPACT disc DIGITAL AUDIO

- **Note for users in UK**
  Recording and playback of any material may require consent which SHARP is unable to give. Please refer particularly to the provisions of Copyright Act 1956, the Dramatic and Musical Performers Protection Act 1956, the Performers Protection Acts 1963 and 1972 and to any subsequent statutory enactments and orders.

- In the interests of user-safety the set should be restored to its original condition and only parts identical to those specified be used.
- Im Interesse der Benutzer-Sicherheit sollte dieses Gerät wieder auf seinen ursprünglichen Zustand eingestellt und nur die vorgeschriebenen Teile verwendet werden.
- Dans l'intérêt de la sécurité de l'utilisateur, l'appareil devra être reconstitué dans sa condition première et seules des pièces identiques à celles spécifiées, doivent être utilisées.

CONTENTS

Ⓔ

	Page
SAFETY PRECAUTION FOR SERVICE MANUAL	2
IMPORTANT SERVICE NOTES (FOR UK ONLY)	2
SPECIFICATIONS	4
NAMES OF PARTS	6
REMOTE CONTROL	8
DISASSEMBLY	9
REMOVING AND REINSTALLING THE MAIN PARTS	12
FITTING OF DIAL POINTER	15
ADJUSTMENT	16
TROUBLESHOOTING(CD SECTION)	22
WAVEFORMS OF CD CIRCUIT	31
NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM	32
BLOCK DIAGRAM	34
SCHEMATIC DIAGRAM / WIRING SIDE OF P.W.BOARD	38
FUNCTION TABLE OF IC	47
• PARTS GUIDE/EXPLODED VIEW	
• PACKING METHOD (FOR UK ONLY)	

INHALTSVERZEICHNIS

Ⓓ

	Seite
SICHERHEITSMASSNAHME FÜR SERVICE-ANLEITUNG	2
TECHNISCHE DATEN	4
BEZEICHNUNG DER TEILE	6
FERNBEDIENUNG	8
ZERLEGEN	9
ENTFERNEN UND EINBAUEN DER HAUPTTEILE	12
ANBRINGEN DES SKALENZEIGERS	15
EINSTELLUNG	16
FEHLERSUCHE (CD-TEIL)	22
WELLENFORMEN DER CD-SCHALTUNG	31
ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN	32
BLOCKSCHALTPLAN	34
SCHEMATISCHER SCHALTPLAN/ VERDRAHTUNGSSEITE DER LEITERPLATTE	38
FUNCTIONSTABELLE DER INTEGRIERTEN SCHALTUNG	47
• TEILEFÜHRER/EXPLOSIONSDARSTELLUNG	

TABLE DES MATIÈRES

Ⓕ

	Page
CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LE MANUEL DE SERVICE	2
CARACTÉRISTIQUES	4
NOMENCLATURE	6
TÉLÉCOMMANDE	8
DÉMONTAGE	9
DÉMONTAGE ET REMONTAGE DES PIÈCES PRINCIPALES	12
FIXATION DE L'AIGUILLE	15
RÉGLAGE	16
DÉPANNAGE (CD)	22
FORMES D'ONDES DU CIRCUIT CD	31
REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SCHÉMATIQUE	32
DIAGRAMME SYNOPTIQUE	34
DIAGRAMME SCHÉMATIQUE/CÔTÉ CÂBLAGE DE LA PLAQUETTE DE MONTAGE IMPRIMÉ	38
TABLEAU DE FONCTIONS POUR IC	47
• GUIDE DE PIÈCES/VUE EN ÉCLATÉ	

SHARP CORPORATION

Ⓔ SAFETY PRECAUTION FOR SERVICE MANUAL

Precaution to be taken when replacing and servicing the Laser Pickup.

THE AEL (ACCESSIBLE EMISSION LEVEL) OF THE LASER POWER OUTPUT IS LESSRHAN CLASS 1 BUT THE LASER COMPONENT IS CAPABLE OF EMITTING RADIATION EXCEEDING THE LIMIT FOR CLASS 1. THEREFORE IT IS IMPORTANT THAT THE FOLLOWING PRECAUTIONS ARE OBSERVED DURING SERVICING TO PROTECT YOUR EYES AGAINST EXPOSURE TO THE LASER BEAM.

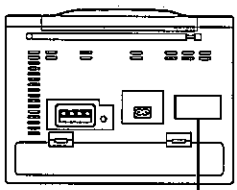
1-WHEN THE CABINET IS REMOVED, THE POWER IS TURNED ON WITDOUT A COMPACT DISC IN POSITION AND THE PICK-UP IS ON THE OUTER EDGE THE LASER WILL LIGHT FOR SEVERAL SECONDS TO DETECT A DISC. DO NOT LOOK INTO THE PICK-UP LENS.

2-THE LASER POWER OUTPUT OF THE PICK-UP UNIT AND REPLACEMENT SERVICE PARTS ARE ALL FACTORY PRE-SET BEFORE SHIPMENT.

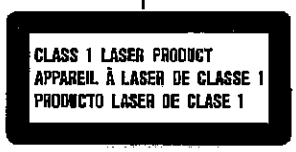
DO NOT ATTEMPT TO RE-ADJUST THE LASER PICK-UP UNIT DURING REPLACEMENT OR SERVICING.

3-UNDER NO CIRCUMSTANCES STARE INTO THE PICK-UP LENS AT ANY TIME.

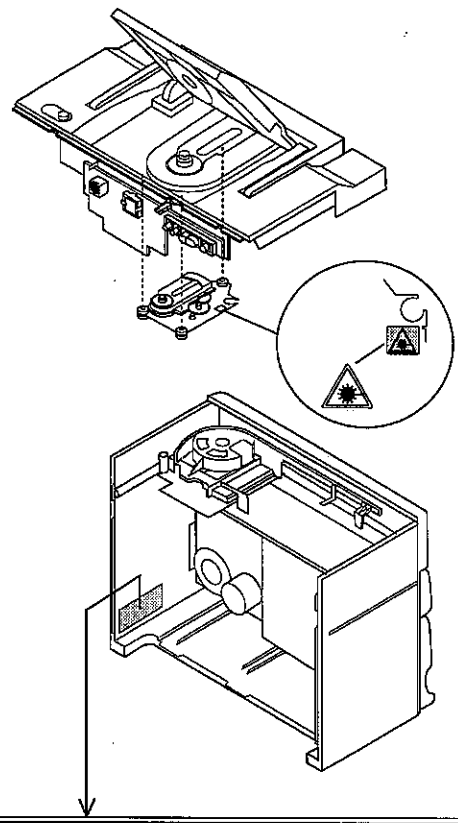
4-CAUTION-USE OF CONTROLS OR ADJUSTMENTS, OR PERFORMANCE OF PROCEDURES OTHER THAN THOSE SPECIFIED HEREIN MAY RESULT IN HAZARDOUS RADIATION EXPOSURE.

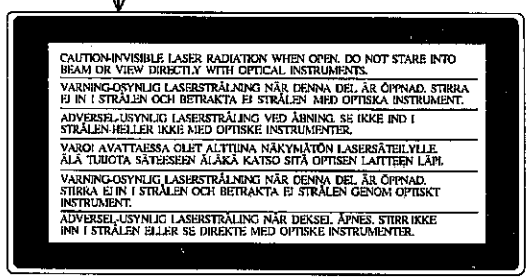


Laser Diode Properties
- Material: GaAlAs
- Wavelength: 780 nm
- Emission Duration: continuous
- Laser Output: max. 0.6 mW



LASER KLASSE 1
LUOKAN 1 LASERLAITE
KLASS 1 LASERAPPARAT




CAUTION-INVISIBLE LASER RADIATION WHEN OPEN. DO NOT STARE INTO BEAM OR VIEW DIRECTLY WITH OPTICAL INSTRUMENTS.
VARNING-OSYNLIG LASERSTRÅLNING NÄR DENNA DEL ÄR ÖPPNAD. STIRRA EJ IN I STRÅLEN OCH BETRAKTA EJ STRÅLEN MED OPTISKA INSTRUMENT.
ADVERSEL-USYNLIG LASERSTRÅLING VED ÅBNING. SE IKKE IND I STRÅLEN-HELLER IKKE MED OPTISKE INSTRUMENTER.
VARO! AVATTAESSA OLET ALTTIINA NÄKYMÄTÖN LASERSÄTEILYLLE. ÄLÄ TUIJOTA SÄTEESEEN ÄLÄKÄ KATSO SITÄ OPTISEN LAITTEEN LÄPI.
VARNING-OSYNLIG LASERSTRÅLNING NÄR DENNA DEL ÄR ÖPPNAD. STIRRA EJ IN I STRÅLEN OCH BETRAKTA EJ STRÅLEN GENOM OPTISKT INSTRUMENT.
ADVERSEL-USYNLIG LASERSTRÅLING NÅR DEKSEL ÅPNES. STIRR IKKE INN I STRÅLEN ELLER SE DIREKTE MED OPTISKE INSTRUMENTER.

VARNING-OSYNLIG LASERSTRÅNING NÄR DENNA DEL ÄR ÖPPNAD. STIRRA EJ IN I STRÅLEN OCH BETRAKTA EJ STRÅLEN MED OPTISKA INSTRUMENT.

VARO! AVATTAESSA OLET ALTTIINA NÄKYMÄTÖN LASERSÄTEILYLLE.
ÄLÄ TUIJOTA SÄTEESEEN ÄLÄKÄ KATSO SITÄ OPTISEN LAITTEEN LÄPI.

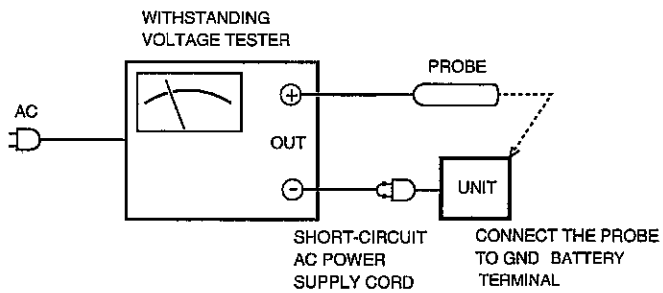
VARNING-OSYNLIG LASERSTRÅLNING NÄR DENNA DEL ÄR ÖPPNAD. STIRRA EJ IN I STRÅLEN OCH BETRAKTA EJ STRÅLEN GENOM OPTISKT INSTRUMENT.

IMPORTANT SERVICE NOTES (FOR UK ONLY)

Before returning the unit to the customer after completion of a repair or adjustment it is necessary for the following withstand voltage test to be applied to ensure the unit is safe for the customer to use.

Setting of Withstanding Voltage Tester and set.

Set name	set value
Withstanding Voltage Tester	
Test voltage	4,240 VPEAK 3,000 VRMS
Set time	6 secs
Set current(Cutoff current)	4 mA
Unit	
Judgment	
OK: The "GOOD" lamp lights. NG: The "NG" lamp lights and the buzzor sounds.	



Ⓓ

SICHERHEITSMASSNAHME FÜR SERVICE-ANLEITUNG

Zu treffende Vorsichtsmaßregeln beim Auswechseln und Warten des Laserabtsters

DER AEL (EMPFANGENER EMISSIONSPEGEL) DER LASERAUSGANGSLEISTUNG IST WENIGER ALS KLASSE 1, DAS LASER BAUELEMENT IST JEDOCH DIE GRENZE FÜR KLASSE 1 ÜBERSCHREITENDER AUSSTRAHLUMG FÄHIG. DAHER IST ES WICHTIG, DASS BEIM WARTEN DE FOLGENDEN VORSICHTSM-ASSREGELN BEFOLGT WERDEN, UM IHRE AUGEN VOR DEM LASERSTRAHL ZU SCHÜTZEN.

1-WENN DAS GEHÄUSE ENTFERNT WORDEN IST, DIE STROMVERSORGUNG OHNE COMPACT DISC EINGESCHALTET WIRD UND SICH DER ABTASTER IM AUSSENRAND BEFINDET, LEUCHTET DER LASER SEKUNDENLANG ZUM DETEKTIEREN EINER DISC. UNBEDINGT JEGLICHEN AUGENKONTAKT MIT DER ABTASTERLINSE VERMEIDEN.
2-DIE LASERAUSGANGSLEISTUNG DER ABTASTER-EINHEIT UND DIE ERSATZTEILE SIND WERKSEITIG VOREINGESTELLT WORDEN.

BEIM AUSWECHSELN ODER WARTEN SOLLTE KEINE NACHSTELLUNG DER LASERABTASTER-EINHEIT VERSUCHT WERDEN.
3-UNTER KEINEN UMSTÄNDEN DIREKT AUF DEN ABTASTER BLICKEN.
4-VORSICHT - DIE BETÄTIGUNG VON BEDIENUNGS - ODER EINSTELLELEMENTEN ODER DIE DURCHFÜHRUNG ANDERER ALS DER HIER ANGEGEBENEN VERFAHREN KANN ZU STRAHLENGEFÄHRDUNG FÜHREN.

Ⓕ

CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LE MANUEL DE SERVICE

Précautions à prendre pour la réparation et l'entretien de la cellule porte-laser

LE NIVEAU D'EMISSION ADMISSIBLE (AEL) DE LA PUISSANCE DE SORTIE LASER EST INFERIEUR A CELUI DE LA CLASS 1. TOUTEFOIS, LE COMPOSANTLASER PEUTEMETTRE DES RAYONS LASER PLUS FORTS QUE LA LIMITE DE LA CLASS 1. IL EST DONC TRES PRUDENT DE PRENDRE LES MESURES CI-DESSOUS PENDANT LA REPARATION AFIN DE VOUS PROTEGER LES YEUX CONTRE UNE RADIATION EVENTUELLE.

1-LE PICK-UP PORTE-LASER S'ALLUME QUELQUES SECONDES LORSQUE VOUS ALLUMEZ L'APPAEIL SANS ENVELOPPE NI COMPACT DISC ET QUE LE PICK-UP SE TROUVE SUR LE BORD EXTERIEUR. NE REGARDEZ PAS L'OBJECTIF DU PICK-UP.
2-LA PUISSANCE DE SORTIE LASER DU PICK-UP ET LES PIECES DE RECHANGE ONT ETE PREREGLES EN USINE.

NE TENTEZ DONC PAS DE REJUSTER LE PICK-UP AU COURS DU REMPLACEMENT OU DE LA REPARATION.
3-NE REGARDEZ EN AUCUN CASL'OBJECTIF DU PICK-UP PORTE-LASER.
4-ATTENTION - L'UTILISATION DES COMMANDES, LES ADJUSTMENTS OU LES PROCÉDÉS DE FONCTIONNEMENT NON DÉCRITS PEUVENT ENTRAÎNER UNE EXPOSITION DANGEREUSE AUX RADIATIONS.

Ⓔ

FOR A COMPLETE DESCRIPTION OF THE OPERATION OF THIS UNIT, PLEASE REFER TO THE OPERATION MANUAL.

SPECIFICATIONS

● General

Power source:	AC 220 - 240 V, 50 Hz
(For Europe)	DC 12 V ["D" size (UM/SUM-1, R20 or HP-2) battery x 8]
Power source:	AC 230 - 240 V, 50 Hz
(For UK)	DC 12 V ["D" size (UM/SUM-1, R20 or HP-2) battery x 8]
Power consumption:	33 W
Output power:	PMPO; 42 W (total)
(For Europe)	MPO; 9.6 W (4.8 W + 4.8 W) (AC operation, DIN 45 324)
	RMS; 7 W (3.5 W + 3.5 W) (AC operation, DIN 45 324)
Output power:	MPO (Max.); 12 W (6 W + 6 W)
(For UK)	(AC operation)
	RMS; 7 W (3.5 W + 3.5 W) (AC operation, 10 % T.H.D.)
Output terminal:	Headphones; 16 - 50 ohms (recommended; 32 ohms)
Dimensions:	Width; 304 mm (12")
	Height; 234 mm (9-1/4")
	Depth; 216 mm (8-9/16")
Weight:	3.2 kg (7.1 lbs.) without batteries

● Radio

Frequency range:	FM; 87.5 - 108 MHz
(For Europe)	LW; 148.5 - 283.5 kHz
	MW; 526.5 - 1,606.5 kHz
Frequency range:	FM; 87.6 - 108 MHz
(For UK)	LW; 150 - 285 kHz
	MW; 526.5 - 1,606.5 kHz

● Tape recorder

Frequency response:	50 - 14,000 Hz (Normal tape)
Signal/noise ratio:	55 dB (TAPE 1, recording/playback)
	50 dB (TAPE 2, playback)
Wow and flitter:	0.3 % (DIN 45 511)
(For Europe)	
Wow and flitter:	0.25 % (WRMS)
(For UK)	
Motor:	DC 12 V electric governor
Bias system:	AC bias
Erase system:	AC erase

● Compact disc player

Disc:	Compact disc
Signal readout:	Non-contact, 3-beam semi-conductor laser pickup
Audio channels:	2
Quantization:	16-bit linear
	4-tims oversampling digital filter
D/A converter:	1-bit D/A converter
Wow and flutter:	Unmeasurable
	(less than 0.001% W. peak)

● Speaker section

Type:	2-way 4-speaker bass-reflex type
Speakers:	10 cm (4") woofer x 2
	Tweeter x 2
Maximum input power:	5 W
Impedance:	6 ohms
Dimensions:	Width; 185 mm (7-5/16")
	Height; 220 mm (8-11/16")
	Depth; 150 mm (5-15/16")
Weight:	1.0 kg (2.2 lbs.) /each

Specifications for this model are subject to change without prior notice.

Ⓓ EINE VOLLSTÄNDIGE BESCHREIBUNG DER BEDIENUNG DIESES GERÄTES IST IN DER BEDIENUNGSANLEITUNG ENTHALTEN.

TECHNISCHE DATEN

● Allgemeines

Spannungsversorgung: Netzspannung 220 - 240 V, 50 Hz
Gleichspannung 12 V [Batterie in Größe "D" (UM/SUM-1, R20 oder HP-2) x 8]

Leistungsaufnahme: 33 W

Ausgangsleistung: Spitzenmusikleistung; 42 W (gesamt)
Musikleistung; 9,6 W (4,8 W + 4,8 W) (Netzbetrieb, DIN 45 324)
Sinusleistung; 7 W (3,5 W + 3,5 W) (Netzbetrieb, DIN 45 324)

Ausgange: Kopfhörer; 16 - 50 Ohm (empfohlen; 32 Ohm)

Abmessungen: Breite; 304 mm
Höhe; 234 mm
Tiefe; 216 mm

Gewicht: 3,2 kg ohne Batterien

● Radio

Frequenzbereich: UKW; 87,5 - 108 MHz
LW; 148,5 - 283,5 kHz
MW; 526,5 - 1.606,5 kHz

● Cassettenrecorder

Frequenzgang: 50 - 14.000 Hz (Normalband)

Rauschabstand: 55 dB (TAPE 1, Aufnahme/Wiedergabe)
50 dB (TAPE 2, Wiedergabe)

Gleichlaufschwankungen: 0,3 % (DIN 45 511)

Motor: Elektrischer Regler für 12 V Gleichspannung

Vormagnetiserungssystem: Wechselspannungsvormagnetisierung

Löschsystem: Wechselstromlöschung

● Compact Disc Player

System: Compact Disc

Signalabtastung: Kontaktloser 3-Strahl-Halbleiter-Laser-Abtaster

Tonkanäle: 2

Quantisierung: 16-Bit-linear
4fach-Oversampling-Digitalfilter

D/A-Umsetzer: 1-Bit-D/A-Umsetzer

Gleichlaufschwankungen: Unterhalb der Meßgrenze (weniger als 0,001% Spitze, gewichtet)

● Lautsprecher-Teil

Typ: Zweiwego-Beßreflex-Ausührung mit 4 Lautsprechern

Lautsprecher: 10 cm-Tieftöner x 2
Hochtöner x 2

Maximale Belastbarkeit: 5 W

Impedanz: 6 Ohm

Abmessungen: Breite; 185 mm
Höhe; 220 mm
Tiefe; 150 mm

Gewicht: je 1,0 kg

Die technischen Daten für dieses Modell können ohne vorherige Ankündigung Änderungen unterworfen sein.

Ⓕ POUR LA DESCRIPTION COMPLÉTE DU FONCTIONNEMENT DE CET APPAREIL, SE REPORTER AU MODE D'EMPLOI.

CARACTÉRISTIQUES

● Général

Alimentation: 220 - 240 V CA, 50 Hz
12 V CC [Pile "D" (UM/SUM-1, R20 ou HP-2) x 8]

Consommation: 33 W

Puissance de sortie: PMPO; 42 W (total)
MPO; 9,6 W (4,8 W + 4,8 W) (fonctionnement sur CA, DIN 45 324)
RMS; 7 W (3,5 W + 3,5 W) (fonctionnement sur CA, DIN 45 324)

Bornes de sortie: Casque; 16 - 50 ohms (recommandé; 32 ohms)

Dimensions: Largeur; 304 mm
Hauteur; 234 mm
Profondeur; 216 mm

Poids: 3,2 kg sans piles

● Radio

Gamme de fréquences: FM; 87,5 - 108 MHz
GO; 148,5 - 283,5 kHz
PO; 526,5 - 1.606,5 kHz

● Magnétophone

Réponse en fréquence: 50 - 14.000 Hz (Bande normale)

Rapport signal/bruit: 55 dB (TAPE 1, enregistrement/lecture)
50 dB (TAPE 2, lecture)

Pleurage et scintillement: 0,3 % (DIN 45 511)

Moteur: Régulateur électrique de 12 V CC

Système de polarisation: Polarisation CA

Système d'effacement: Effacement CA

● Lecteur de compact disc

Disque: Compact disc

Procédé de lecture: Sans contact, par laser à semi-conducteur à 3 faisceaux

Canaux audio: 2

Quantification: Linéaire 16 bits
Filtre numérique de suréchantillnage par 4

Convertisseur N/A: 1 bit

Plaurage et scintillement: Non mesurable (au-dessous de 0,001%, crête, pondéré)

● Enceinte

Type: À 2 voies, 4 haut-parleurs, bass-reflex

Haut-parleus: Woofer de 10 cm x 2
Tweeter x 2

Puissance d'entrée maximale: 5 W

Impédance: 6 ohms

Dimensions: Largeur; 185 mm
Hauteur; 220 mm
Profondeur; 150 mm

Poids: 1,0 kg/chacune

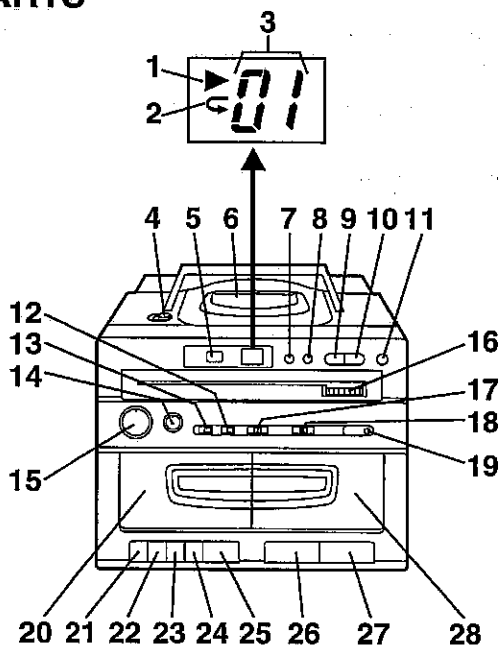
Les caractéristiques de ce modèle sont sujettes à modification sans préavis.

Ⓔ

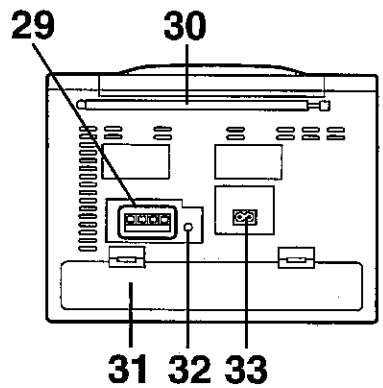
NAMES OF PARTS

■ Main Unit

1. CD Play Indicator: ▶
2. CD Repeat Indicator: ⊂
3. CD Track Number Indicator
4. CD Eject Button: ⏏
5. Remote Control Sensor
6. CD compartment
7. (CD) Track Down/Review Button: ⏮ / ◀◀
8. (CD) Track Up/Cue Button: ▶▶⏭ / ▶▶
9. (CD) Stop Button: ■
10. (CD) Play/Repeat Button: ▶ ⊂
11. (CD) Pause Button: ▮▮
12. Beat Cancel Switch
13. Extra Bass Switch
14. Tone Control
15. Volume Control
16. Tuning Control
17. Power/Function Selector Switch
18. Band Selector Switch
19. FM Stereo Indicator
20. (TAPE1) Cassette Compartment
21. (TAPE1) Record Button: ●
22. (TAPE1) Play Button: ▶
23. (TAPE1) Rewind Button: ◀◀
24. (TAPE1) Fast Forward Button: ▶▶
25. (TAPE1) Stop/Eject Button: ■ / ⏏
26. (TAPE2) Play Button: ▶
27. (TAPE2) Stop/Eject Button: ■ / ⏏
28. (TAPE2) Cassette Compartment

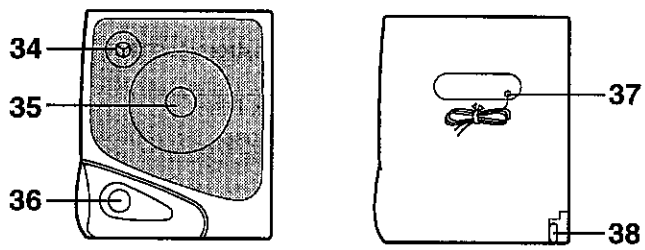


29. Speaker Terminals
30. FM Telescopic Rod Aerial
31. Battery Compartment
32. Headphone Socket
33. AC Power Input Socket



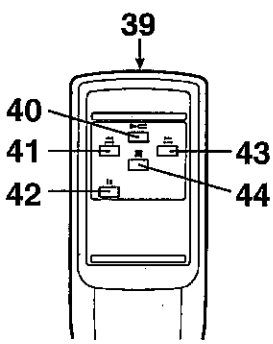
■ Speaker

34. Tweeter
35. Woofer
36. Bass Reflex Port
37. Speaker Wire
38. Speaker Release Lever



■ Remote Control

39. Remote Control Transmitter LED
40. (CD) Play/Repeat Button: ▶ ⊂
41. (CD) Track Down /Review Button: ⏮ / ◀◀
42. (CD) Pause Button: ▮▮
43. (CD) Track Up/Cue Button: ▶▶⏭ / ▶▶
44. (CD) Stop Button:■



Ⓓ BEZEICHNUNG DER TEILE

■ Hauptgerät

1. CD-Wiedergabeanzeige: ▶
2. CD-Wiederholanzeige: ⊂
3. CD Titelnummernanzeige
4. CD-Auswurftaste: ⏏
5. Fernbedienungssensor
6. CD-Fach
7. (CD) Titel-Abwärts-/Rückwärtssuchlauf-Taste: ⏮/◀◀
8. (CD) Titel-Abwärts-/Vorwärtssuchlauf-Taste: ⏭/▶▶
9. (CD) Stopptaste: ■
10. (CD) Wiedergabe-/Wiederholtaste: ▶ ⊂
11. (CD) Pausentaste: ❚❚
12. Schwebungsunterdrückungsschalter
13. Extratieftonschalter
14. Klangfarbenregler
15. Lautstärkeregler
16. Abstimmregler
17. Netz-/Funktionswahlschalter
18. Wellenbereichswahlschalter
19. UKW-Stereoanzeige
20. (TAPE1) Cassettenfach
21. (TAPE1) Aufnahmetaste: ●
22. (TAPE1) Wiedergabetaste: ▶
23. (TAPE1) Rückspultaste: ◀◀
24. (TAPE1) Schnellvorlauftaste: ▶▶
25. (TAPE1) Stopp-/Auswurftaste: ■ / ⏏
26. (TAPE2) Wiedergabetaste: ▶
27. (TAPE2) Stopp-/Auseurftaste: ■ / ⏏
28. (TAPE2) Cassettenfach

29. Lautsprecherklemmen
30. UKW-Teleskopantenne
31. Batteriefach
32. Kopfhörerbuchse
33. Netzeingangsbuchse

■ Lautsprecher

34. Hochtöner
35. Tieftöner
36. Baßreflex-Öffnung
37. Lautsprecherkabel
38. Lautsprecher-Freigabehebel

■ Fernbedienung

39. Fernbedienungs-Sender-LED
40. (CD) Wiedergabe-/Wiederholtaste: ▶ ⊂
41. (CD) Titel-Abwärts-/Rückwärtssuchlauf-Taste: ⏮/◀◀
42. (CD) Pausentaste: ❚❚
43. (CD) Titel-Abwärts-/Vorwärtssuchlauf-Taste: ⏭/▶▶
44. (CD) Stopptaste:■

Ⓕ NOMENCLATURE

■ Appareil principal

1. Voyant de lecture CD: ▶
2. Voyant de répétition CD: ⊂
3. CD Voyant de numéro de plage
4. Touche d'éjection CD: ⏏
5. Capteur de télécommande
6. Compartiment CD
7. (CD) Touche de plage bas/repérage arrière: ⏮/◀◀
8. (CD) Touche de plage haut/repérage avant: ⏭/▶▶
9. (CD) Touche d'arrêt: ■
10. (CD) Touche de lecture/répétition: ▶ ⊂
11. (CD) Touche de pause: ❚❚
12. Commutateur antibattement
13. Commutateur des extra-graves
14. Commande de tonalité
15. Commande de volume
16. Commande d'accord
17. Commutateur marche-arrêt/fonction
18. Sélecteur de gamme d'ondes
19. Voyant de FM stéréo
20. (TAPE1) Compartiment de cassette
21. (TAPE1) Touche d'enregistrement: ●
22. (TAPE1) Touche de lecture: ▶
23. (TAPE1) Touche de rebobinage: ◀◀
24. (TAPE1) Touche d'avance rapide: ▶▶
25. (TAPE1) Touche d'arrêt/éjection: ■ / ⏏
26. (TAPE2) Touche de lecture: ▶
27. (TAPE2) Touche d'arrêt/éjection: ■ / ⏏
28. (TAPE2) Compartiment de cassette

29. Bornes d'enceinte
30. Antenne télescopique FM
31. Logement de piles
32. Prise de casque
33. Prise d'entrée secteur

■ Encientes

34. Tweeter
35. Woofer
36. Évent de baffle réflex
37. Fil d'enceinte
38. Levier de libération d'enceinte

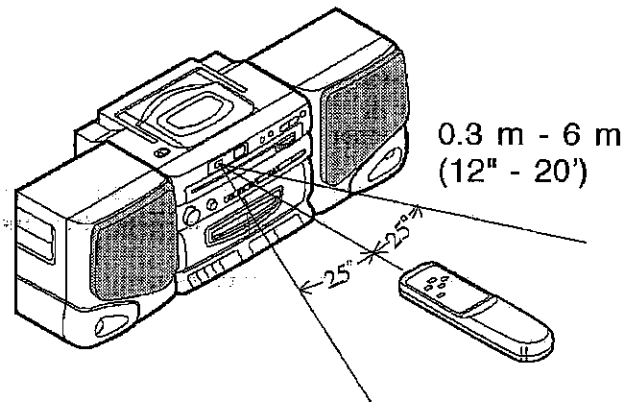
■ Télécommande

39. Émetteur de télécommande (LED)
40. (CD) Touche de lecture/répétition: ▶ ⊂
41. (CD) Touche de plage bas/repérage arrière: ⏮/◀◀
42. (CD) Touche de pause: ❚❚
43. (CD) Touche de plage haut/repérage avant: ⏭/▶▶
44. (CD) Touche d'arrêt:■

Ⓔ REMOTE CONTROL

Notes concerning use:

- Periodically clean the transmitter LED on the remote control and the sensor on the main unit with a soft cloth.
- Exposing the sensor on the main unit to strong light may interfere with operation. Change the lighting or the direction of the unit.
- Keep the remote control away from moisture, excessive heat, shock, and vibrations.



Ⓓ FERNBEDIENUNG

Hinweise zur Verwendung:

- Die Sender-LED auf der Fernbedienung und den Sensor am Hauptgerät mit einem weichen Tuch regelmäßig reinigen.
- Wenn starkes Licht auf den Fernbedienungssensor am Hauptgerät fällt, kann der Betrieb gestört werden. In diesem Fall die Beleuchtung oder die Aufstellung des Hauptgerändern.
- Die Fernbedienung nicht Feuchtigkeit, Hitze, Erschütterungen und Vibrationen aussetzen.

Ⓕ TÉLÉCOMMANDE

Notes:

- Avec un chiffon doux, nettoyer régulièrement l'émetteur LED de la télécommande et le capteur de l'appareil principal.
- Une forte lumière frappant le capteur gênera le fonctionnement. Modifier l'éclairage ou changer l'orientation de l'appareil.
- Mettre la télécommande à l'abri de l'humidité, la chaleur, le choc et les vibrations.

Ⓔ

DISASSEMBLY

Caution on Disassembly

Follow the below-mentioned notes when disassembling the unit and reassembling it, to keep it safe and ensure excellent performance:

1. Take cassette tape and compact disc out of the unit.
2. Be sure to remove the power supply plug from the wall outlet before starting to disassemble the unit.
3. Take off nylon bands or wire holders where they need be removed when disassembling the unit. After servicing the unit, be sure to rearrange the leads where they were before disassembling.
4. Take sufficient care on static electricity of integrated circuits and other circuits when servicing.

STEP	REMOVAL	PROCEDURE	FIGURE
UNIT			
1	Front Cabinet	1. Screw ..... (A1) x7 2. Socket ..... (A2) x1 3. Flat Cable ..... (A3) x1	9-1
2	Top Cabinet (with CD Block)	1. Open the CD lid. 2. Screw ..... (B1) x5 3. Flat Cable ..... (B2) x2 4. Tip ..... (B3) x1	 9-2 9-2, 9-3 9-2
3	Tuner PWB (with Tuner Frame)	1. Screw ..... (C1) x3 2. Flat Cable ..... (C2) x1	9-3
4	Main PWB	1. Screw ..... (D1) x2 2. Knob ..... (D2) x2 3. Flat Cable ..... (D3) x1	9-3
5	Deck PWB	1. Screw ..... (E1) x3 2. Socket ..... (E2) x3	9-3
6	Tape Mechanism	1. Open the cassette holder. 2. Screw ..... (F1) x6	10-1
7	Display PWB (with CD control Button)	1. Screw ..... (G1) x2 2. Hook ..... (G2) x3 3. Flat Cable ..... (G3) x1	10-2 9-2
8	Switch PWB	1. Screw ..... (H1) x1	10-2
9	CD Servo PWB	1. Screw ..... (J1) x4 2. Socket ..... (J2) x3	10-2
10	CD Mechanism	1. Screw ..... (K1) x3	10-3
11	Power PWB/ Terminal PWB	1. Open the battery lid. 2. Screw ..... (L1) x4 3. Hook ..... (L2) x1	 10-4
SPEAKER			
1	Front Panel	1. Screw ..... (A1) x4	10-5

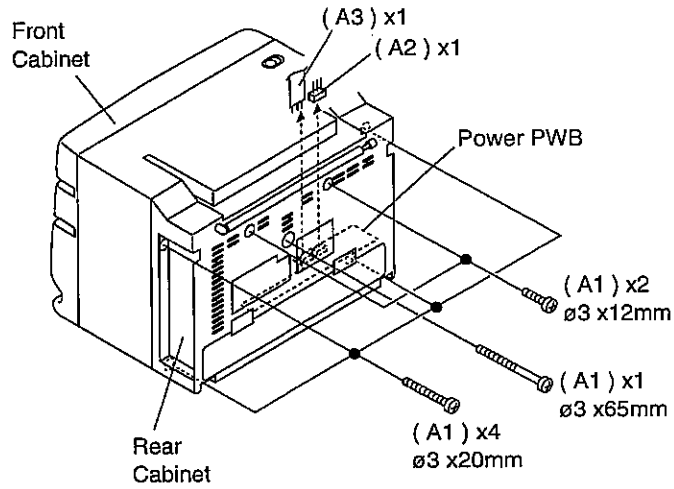


Figure 9-1

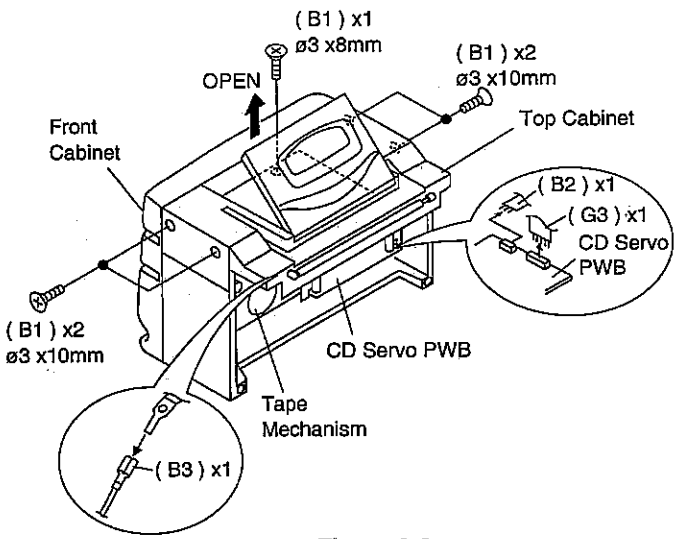


Figure 9-2

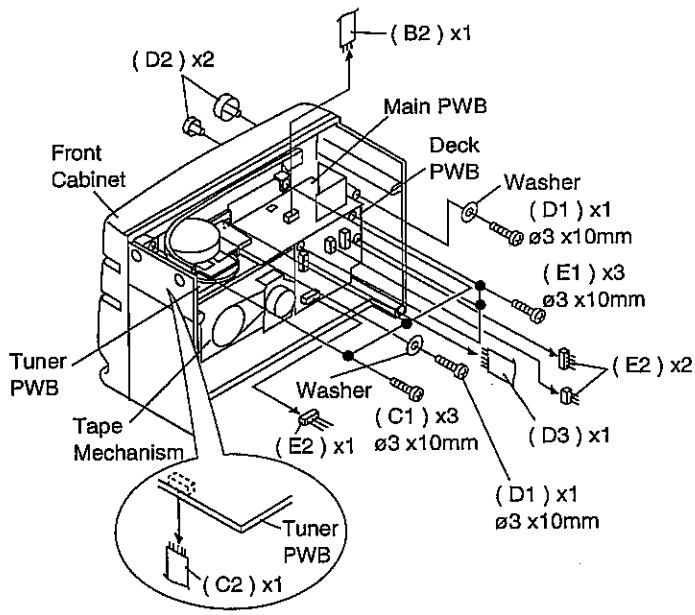


Figure 9-3

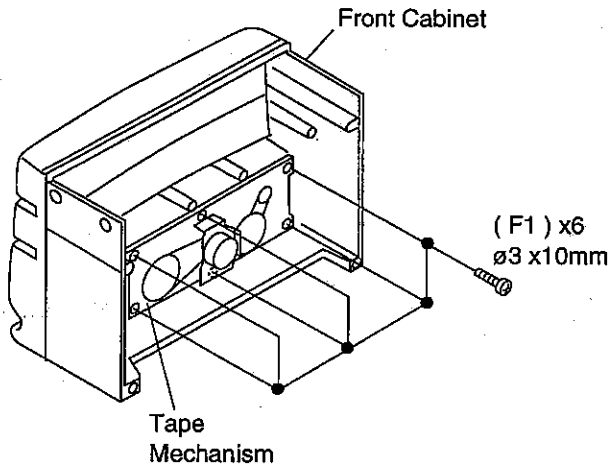


Figure 10-1

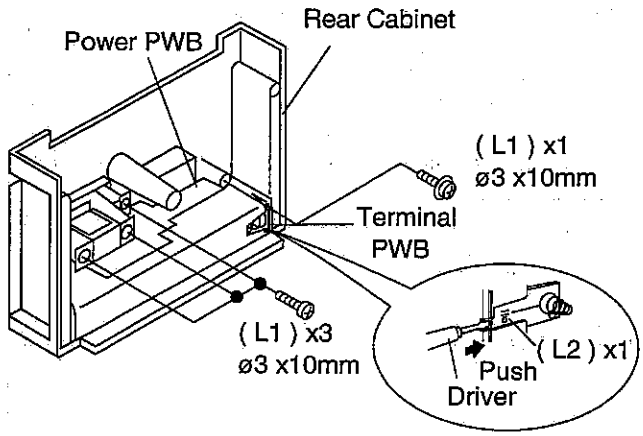


Figure 10-4

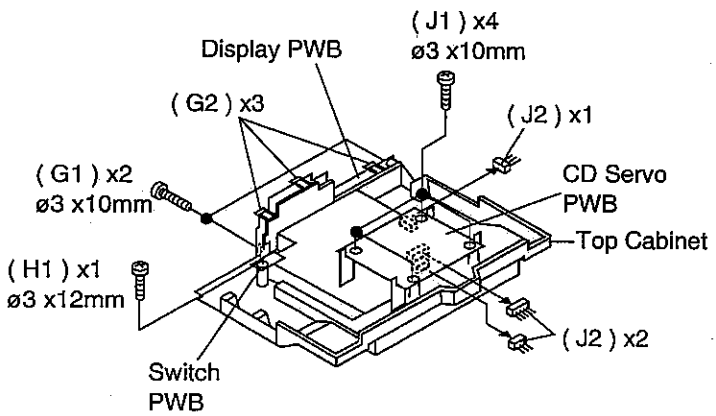


Figure 10-2

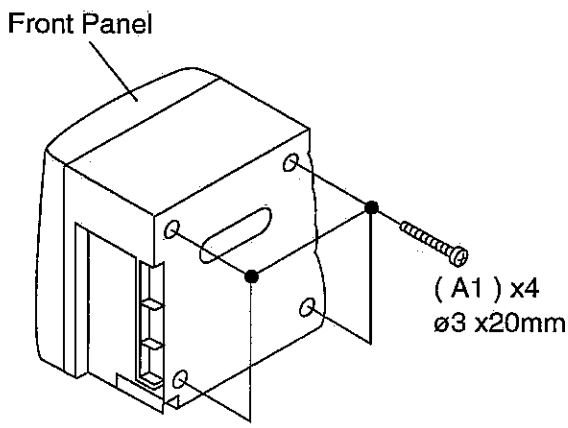


Figure 10-5

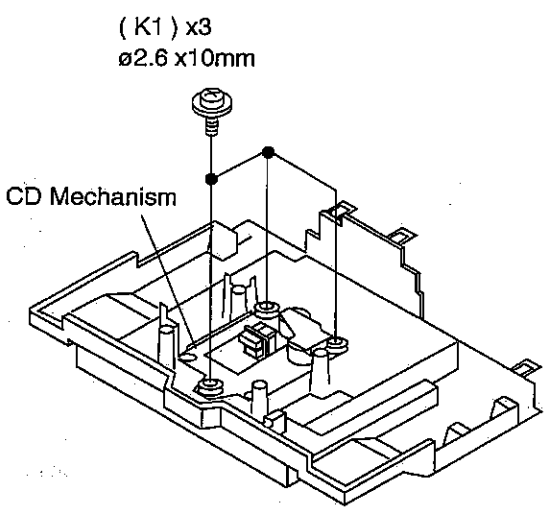


Figure 10-3

Ⓓ ZERLEGEN

Vorsichtsmaßregeln für das Zerlegen
Beim Zerlegen und Zusammenbauen des Gerätes die folgenden Anweisungen befolgen, um dessen Betriebssicherheit und ausgezeichnete Leistung aufrechtzuerhalten.

1. Cassettenband und Compact Disc aus dem Gerät heraus nehmen.
2. Bevor mit dem Zerlegen des Gerätes begonnen wird, unbedingt den Netzkabelstecker aus der Netzsteckdose ziehen.
3. Nylonbänder oder Leitungshalter entfernen, falls dies beim Zerlegen des Gerätes erforderlich ist. Nach Warten des Gerätes darauf achten, die Leitungen wieder so zu verlegen, wie sie vor den Zerlegen angeordnet waren.
4. Beim Warten auf statische Elektrizität der integrierten Schaltkreise und andere Schaltungen achten.

SCH-RITTEN	TFERNEN	VERFAHREN	ABBIL-DUNG
EINHEIT			
1	Vordere Gehäusehälfte	1. Schraube ..... (A1) x7 2. Buchse ..... (A2) x1 3. Flachkable ..... (A3) x1	9-1
2	Gehäuseoberteil (mit CD-Block)	1. Den CD-Fachdeckel öffnen. 2. Schraube ..... (B1) x5 3. Flachkable ..... (B2) x2 4. Spitz ..... (B3) x1	 9-2 9-2,9-3 9-2
3	Tuner-Leiterplatte (mit Tunerrahmen)	1. Schraube ..... (C1) x3 2. Flachkable ..... (C2) x1	9-3
4	Hauptleiterplatte	1. Schraube ..... (D1) x2 2. Knopf ..... (D2) x2 3. Flachkable ..... (D3) x1	9-3
5	Deck-Leiterplatte	1. Schraube ..... (E1) x3 2. Buchse ..... (E2) x3	9-3
6	Cassettenlaufwerk	1. Das Cassettenfach öffnen. 2. Schraube ..... (F1) x6	 10-1
7	Anzeigeleiterplatte (mit CD-Bedienungstaste)	1. Schraube ..... (G1) x2 2. Haken ..... (G2) x3 3. Flachkable ..... (G3) x1	10-2 9-2
8	Schalter-Leiterplatte	1. Schraube ..... (H1) x1	10-2
9	CD-Servo-Leiterplatte	1. Schraube ..... (J1) x4 2. Buchse ..... (J2) x3	10-2
10	CD-Mechanismus	1. Schraube ..... (K1) x3	10-3
11	Leistungs/ Klemmenleiter-platte	1. Den Batteriefachdeckel öffnen. 2. Schraube ..... (L1) x4 3. Haken ..... (L2) x1	 10-4
Lautsprecher			
1	Frontplatte	1. Schraube ..... (A1) x4	10-5

Ⓕ DÉMONTAGE

Précautions pour le démontage
Lors du démontage de l'appareil et de son remontage, suivre les précautions ci-dessous, pour maintenir la sécurité et d'excellentes performances.

1. Enlever les cassettes/compact discs de l'unité.
2. S'assurer de retirer la fiche d'alimentation secteur de la prise murale avant de démarrer le démontage.
3. Déposer les bandes de nylon ou les serre-câbles si nécessaire lors du démontage de l'appareil. Après la réparation de l'appareil, s'assurer de redisposer les fils tels qu'ils étaient avant le démontage.
4. Faire attention à l'électricité statique des circuits intégrés et des autres circuits lors de la réparation.

ÉTAPE	DÉPOSE	PROCÉDÉ	FIGURE
APPAREIL			
1	Coffret avant	1. Vis ..... (A1) x7 2. Douille ..... (A2) x1 3. Fil plat ..... (A3) x1	9-1
2	Coffret supérieur (avec bloc CD)	1. Ouvrir le couvercle CD. 2. Vis ..... (B1) x5 3. Fil plat ..... (B2) x2 4. Languette ..... (B3) x1	 9-2 9-2,9-3 9-2
3	PMI de tuner	1. Vis ..... (C1) x3 2. Fil plat ..... (C2) x1	9-3
4	PMI principale	1. Vis ..... (D1) x2 2. Bouton ..... (D2) x2 3. Fil plat ..... (D3) x1	9-3
5	PMI de platine	1. Vis ..... (E1) x3 2. Douille ..... (E2) x3	9-3
6	Mécanisme cassette	1. Ouvrir le porte-cassette. 2. Vis ..... (F1) x6	 10-1
7	PMI d'affichage (avec une touche de commande CD)	1. Vis ..... (G1) x2 2. Crochet ..... (G2) x3 3. Fil plat ..... (G3) x1	10-2 9-2
8	PMI de commutateur	1. Vis ..... (H1) x1	10-2
9	PMI d'asservissement CD	1. Vis ..... (J1) x4 2. Douille ..... (J2) x3	10-2
10	Mécanisme CD	1. Vis ..... (K1) x3	10-3
11	PMI d'alimentation/ PMI de bornes	1. Owurir le compartiment de piles. 2. Vis ..... (J1) x4 3. Douille ..... (J2) x1	 10-4
Enceinte Tweeter			
1	Panneau avant	1. Vis ..... (A1) x4	10-5

Ⓔ REMOVING AND REINSTALLING THE MAIN PARTS

TAPE MECHANISM SECTION

Perform steps 1, 2, 3, 4, 5 and 6 of the disassembly method to remove the tape mechanism.

How to remove the record/playback and erase heads (TAPE 1) (See Fig. 12-1.)

1. Carefully bend the record/playback head pawls (A1) x 2 pcs., in the direction of the arrow Ⓐ, and remove the record/playback head upwards.
2. Remove the screws (B1) x 2 pcs., to remove the erase head.

How to remove the playback head (TAPE 2) (See Fig. 12-2.)

1. Carefully bend the playback head pawls (C1) x 2 pcs., in the direction of the arrow Ⓑ, and remove the playback head upwards.

How to remove the pinch roller (TAPE 1/2) (See Fig. 12-3.)

1. Carefully bend the pinch roller pawl in the direction of the arrow Ⓒ, and remove the pinch roller (D1) x 1 pc., upwards.

How to remove the belt (TAPE 1) (See Fig. 12-4.)

1. Remove the main belt (E1) x 1 pc., from the motor side.
2. Remove the FF/REW belt (E2) x 1 pc.

How to remove the belt (TAPE 2) (See Fig. 12-4.)

1. Remove the tape 2 main belt (E1) x 1pc., from the motor side.
2. Remove the tape 1 main belt (F1) x 1pc., from the motor side.

How to remove the motor (See Figs. 12-5 and 12-6.)

1. Remove the belt.
2. Remove the screws (G1) x 4 pcs., to remove the motor fixtire.
3. Remove the screws (G2) x 2 pcs., to remove the motor.

Note:

When mounting the motor, pay attention to the motor mounting angle.

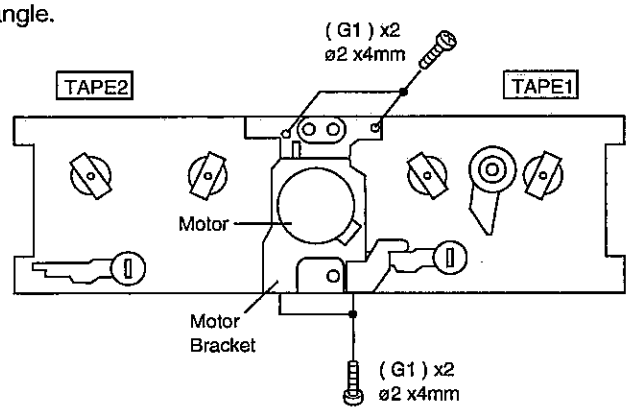


Figure 12-5

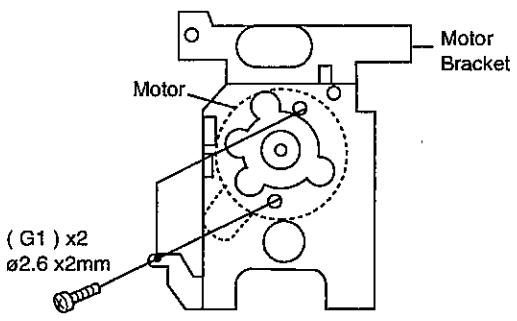


Figure 12-6

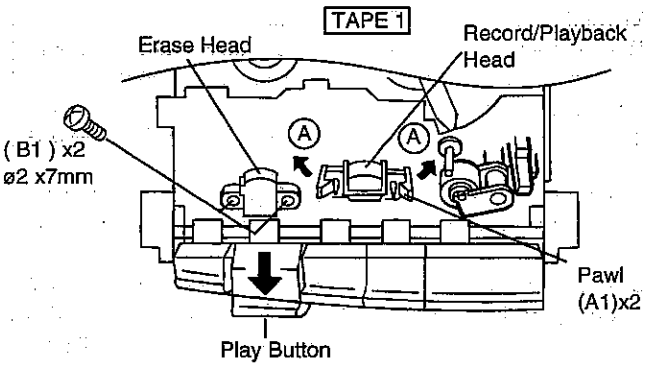


Figure 12-1

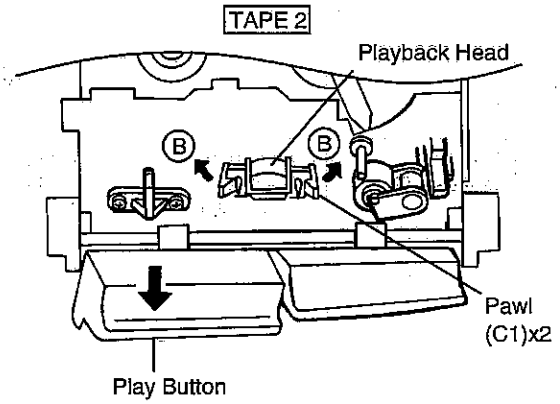


Figure 12-2

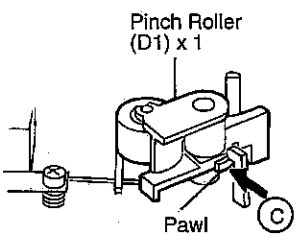


Figure 12-3

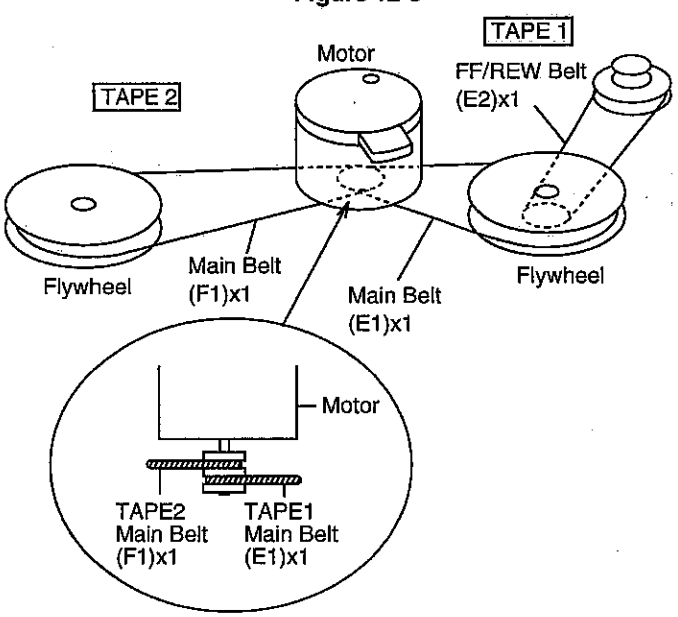


Figure 12-4

Ⓓ ENTFERNEN UND EINBAUEN DER HAUPTTEILE

BANDMECHANISMUS-TEIL

Zum Entfernen des Bandmechanismus die Schritte 1, 2, 3, 4, 5 und 6 des Ausbauverfahrens durchführen.

Entfernen der Aufnahme-/Wiedergabe- und Löschköpfe (TAPE 1) (Siehe Abb. 12-1.)

1. Die Aufnahme/Wiedergabekopfes (A1) x 2 St., in Pfeilrichtung Ⓐ sorgfältig biegen, und dann den Aufnahme/Wiedergabekopfes nach oben entfernen.
2. Zum Entfernen des Löschkopfes die Schrauben (B1) x 2 St., losdrehen.

Entfernen des Wiedergabekopfes (TAPE 2) (Siehe Abb. 12-2.)

1. Die Wiedergabekopfes (C1) x 2 St., in Pfeilrichtung Ⓑ sorgfältig biegen, und dann den Wiedergabekopfes nach oben entfernen.

Entfernen der Andruckrolle (TAPE 1/2) (Siehe Abb. 12-3.)

1. Die Andruckrollenklinke in der Pfeilrichtung © sorgfältig biegenund die Andruckrolle (D1) x 1 St., nach oben entfernen.

Entfernen des Riemens (TAPE 1) (Siehe Abb. 12-4.)

1. Den Hauptriemen (E1) x 1 St., von der Motorseite entfernen.
2. Den Schnellvorlauf-/Rückspulriemen (E2) x 1 St., entfernen.

Entfernen des Riemens (TAPE 2) (Siehe Abb. 12-4.)

1. Den Hauptriemen (E1) x 1 St., von TAPE 2 aus der Motorseite entfernen.
2. Den Hauptriemen (F1) x 1 St., von TAPE 1 aus der Motorseite entfernen.

Entfernen des Motors (Siehe Abb. 12-5 und 12-6.)

1. Den Riemen entfernen.
2. Zum Entfernen des Band-1-Mechanismus die Schrauben (G1) x 4 St., losdrehen.
3. Zum Entfernen des Motors die Schrauben (G2) x 2 St., losdrehen.

Hinweis:
Beim Anbringen des Motors auf den Motor-Befestigungswinkel achten.

Ⓕ DÉMONTAGE ET REMONTAGE DES PIÈCES PRINCIPALES

MÉCANISME MAGNÉTOPHONE

Effectuer les opérations des étapes 1, 2, 3, 4, 5 et 6 du démontage pour retirer le mécanisme cassette.

Enlèvement des têtes d'enregistrement/lecture et d'effacement (TAPE 1) (Voir Fig. 12-1.)

1. Courber attenirement les pries (A1) x 2 pour les têtes d'enregistrement/lecture, dans le sens indiqué par la flèche Ⓐ. Retirer ensuite les têtes d'enregistrement/lecture.
2. Dévisser la tête d'effacement maintenue par les vis (B1) x 2.

Enlèvement de la tête de lecture (TAPE 2) (Voir Fig. 12-2.)

1. Courber attenirement les pries (C1) x 2 pour les têtes d'effacement, dans le sens indiqué par la flèche Ⓑ. Retirer ensuite les têtes d'effacement.

Enlèvement du galet (TAPE 1/2) (Voir Fig. 12-3.)

1. Courber attentivement le cliquet du galet dans le sens indiqué par la flèche © puis retirer le galet (D1) x 1 par le haut.

Enlèvement de la courroie (TAPE 1) (Voir Fig. 12-4.)

1. Ôter la courroie principale (E1) x 1 à partir du moteur.
2. Enlever la courroie FF/REW (E2) x 1.

Enlèvement de la courroie (TAPE 2) (Voir Fig. 12-4.)

1. Retirer la courroie de bande 2 (E1) x 1 à partir du moteur.
2. Retirer la courroie de bande 1 (F1) x 1 à partir du moteur.

Enlèvement du moteur (Voir Fig. 12-5 et 12-6.)

1. Ôter la courroie.
2. Dévisser le mécanisme de bande 1 qui est fixé par les vis (G1) x 4.
3. Dévisser le moteur qui est fixé par les vis (G2) x 2.

Note:
Lors du remontage du moteur, faire attention à l'angle de montage.

Ⓔ

CD MECHANISM SECTION

Perform steps 1, 2, 9 and 10 of the disassembly method to remove the CD mechanism.

How to remove the pickup (See Fig. 14.)

1. Remove the hooks (F1) x 4 pcs., to remove the CD cover.
2. Remove the screws (F2) x 2 pcs., to remove the shaft (F3) x1 pc.
3. Remove the stop washer (F4) x1 pc., to remove the gear (F5) x 1 pc.
4. Remove the pickup.

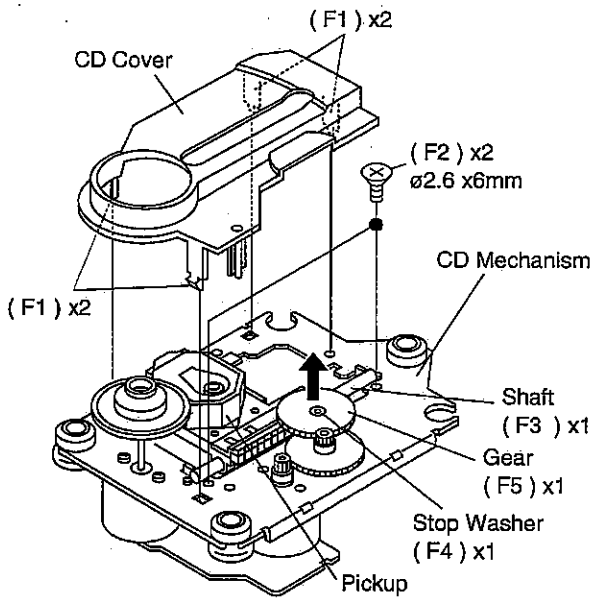


Figure 14

Ⓓ

CD-MECHANISMUS-TEIL

Zum Entfernen des CD-Mechanismus die Schritte 1, 2, 9 und 10 des Ausbauverfahrens durchführen.

Entfernen des Abtasters (Siehe Abb. 14.)

1. Die Haken (F1) x4 St. entfernen, um die CD-Abdeckung abzunehmen.
2. Die Schrauben (F2) x2 St. losdrehen, um die Achse (F3) x1 St. zu entfernen.
3. Die Anschlagunterlegscheibe (F4) x1 St. entfernen, um das Zahnrad (F5) x1 St. abzunehmen.
4. Den Abtaster entfernen.

Ⓕ

MÉCANISME CD

Effectuer les opérations des étapes 1, 2, 9 et 10 du démontage pour retirer mécanisme CD.

Enlèvement du porte-laser (Voir Fig. 14.)

1. Enlever les crochets (F1) x4 pour retirer le counercle CD.
2. Desserrer les vis (F2) x2 pour retirer l'arbre (F3) x1.
3. Retirer la rondelle d'arrêt (F4) x1 pour enlever l'engrenage (F5) x1.
4. Enfin retirer la cellule porte-laser.

Ⓔ FITTING OF DIAL POINTER

1. Remove the three screws, and remove the tuner PWB from the tuner frame. (See Fig. 15-1)
2. Turn fully the dial wheel in the Ⓐ direction. (See Fig. 15-2)
3. Set the dial pointer as shown in Figure 15-1, and mount the tuner PWB.

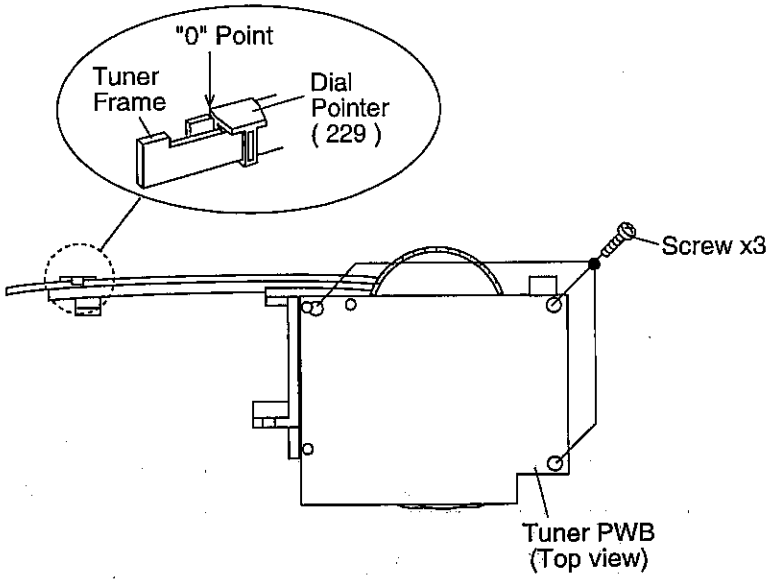


Figure 15-1

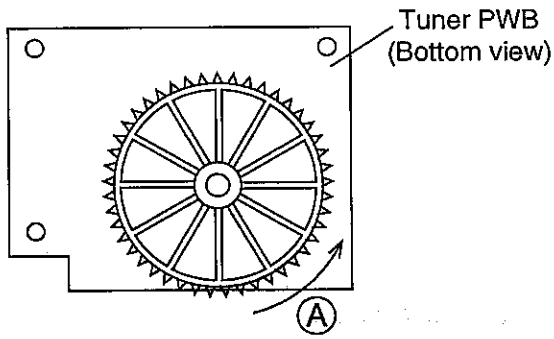


Figure 15-2

Ⓓ ANBRINGEN DES SKALENZEIGERS

1. Die zwei Schrauben losdrehen, und die Tuner-Leiterplatte vom Tunerrahmen entfernen. (Siehe Abb. 15-1.)
2. Das Skalenrad in Richtung Ⓐ voll drehen. (Siehe Abb. 15-2.)
3. Den Skalenzeiger wie in Abbildung 15-1 gezeigt einstellen, und die Tuner-Leiterplatte anbringen.

Ⓕ FIXATION DE L'AIGUILLE

1. Dévisser la PMI de tuner qui est fixée au cadre de tuner par les deux vis (voir Fig.15-1).
2. Tourner entièrement la roulette de commande dans la direction A (voir Fig. 15-2).
3. Régler l'aiguille comme le montre la Figure 15-1 et remonter la PMI de tuner.

Ⓔ

ADJUSTMENT

MECHANISM SECTION

• Driving Force Check

Torque Meter	Specified Value
PLAY: TW-2412	Tape 1: Over 100 g Tape 2: Over 100 g

• Torque Check

Torque Meter	Specified Value	
	Tape 1	Tape 2
Play: TW-2111	30 to 60 g.cm	30 to 60 g.cm
Fast Forward: TW-2231	———	80 to 135 g.cm
Rewind: TW-2231	———	80 to 135 g.cm

• Tape Speed

	Test Tape	Specified Value	Instrument Connection
Nomal speed	MTT-111	3,000 ± 30 Hz	Speaker terminal (Load resistance: 6 ohms)

TAPE SECTION

Position of each switch or control	
Volume control	Max
Beat cancel	A
Function/Power switch	Tape/Off

• Bias Oscillation Check

	Specified Value
Beat cancel	A: 82 + 10 kHz / -6 kHz B: -2 ± 2 kHz C: +3 ± 2 kHz

• Erase Current Check

	Specified Value
Resistor for measurement: 1 ohm	50 ± 25 mV

• Playback Amplifier Sensitivity Check

Test Tape	Specified Value	Instrument Connection
MTT-118	1.8 V ± 3 dB	Speaker Terminal (Load resistance: 6 ohms)

TUNER SECTION

fL: Low-range frequency
fH: High-range frequency

• FM IF/RF

Test Stage	Specified Value/Adjusting Point	Instrument Connection
IF	T1	Input: Pin 1 of IC1 Output: Pin 17 of IC2
Detection	T2	
Band Coverage	fL: L2 fH: TC2	Iuput: Antenna Output: Headphones Socket (Load resistance: 32 ohms)
Tracking	88.0 MHz: L1 108.0 MHz: TC1	

• AM IF/RF

Test Stage	Specified Value/Adjusting Point	Instrument Connection
IF	T3	Input: Antenna Output: Pin 19 of IC2
LW Band Coverage	fL: L5 fH: TC6	Input: Antenna Output: Headphones Socket (Load resistance: 32 ohms)
LW Tracking	170 kHz: L3(LW) 270 kHz: TC5	
MW Band Coverage	fL: L4 fH: TC4	
MW Tracking	600 kHz: L3(MW) 1,400 kHz: TC3	

• VCO Frequency

Adjusting Point	Specified Value	Instrument Connection
VR1	76 kHz ± 200 Hz	Pin 13, pin 21 and ground of IC2

Note:
After preparing the test circuit shown in Fig. 16-1, connect the Pin 13, Pin 21 and ground of the IC2 with the test circuit, and measure the value. At this time, apply a standard unmodulated signal input and adjust the VCO.

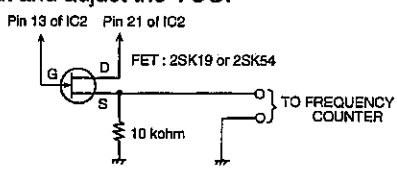


Figure 16-1 VCO FREQUENCY TEST CIRCUIT

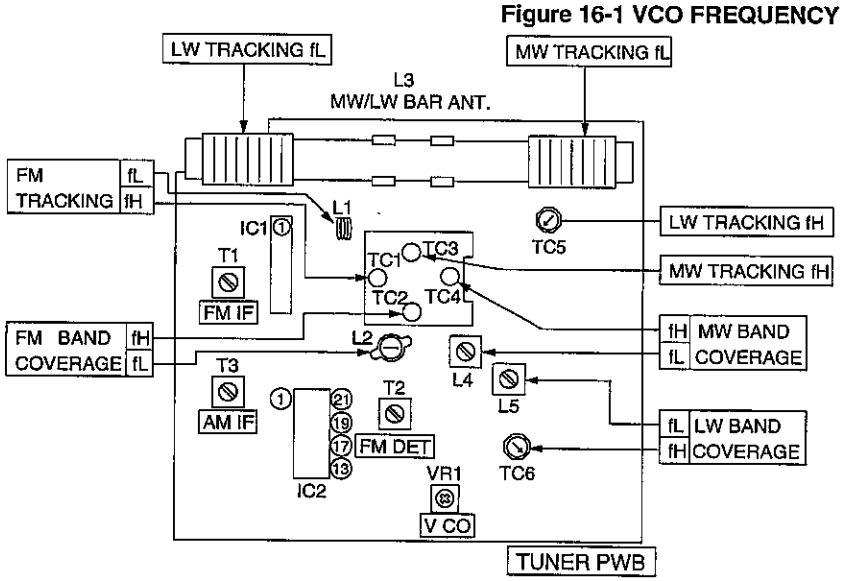


Figure 16-2 ADJUSTMENT POINTS

Ⓓ

EINSTELLUNG

MECHANISMUS-TEIL

• Überprüfung der Antriebskraft

Drehmomentmesser	Vorgeschriebener Wert
Wiedergabe: TW-2412	Band 1: über 100 g Band 2: über 100 g

• Überprüfung des Drehmoments

Drehmomentmesser	Vorgeschriebener Wert	
	Band 1	Band 2
Wiedergabe: TW-2111	30 – 60 g.cm	30 – 60 g.cm
Schnellvorlauf: TW-2231	———	80 – 135 g.cm
Rückspulung: TW-2231	———	80 – 135 g.cm

• Bandgeschwindigkeit

	Testband	Vorgeschriebener Wert	Instrumentenanschluß
Normale Geschwindigkeit	MTT-111	3.000 ± 30 Hz	Lautsprecherklemme (Belastungswiderstand: 6 Ohm)

DECK-TEIL

Stellung jedes Schalters oder Reglers	
Lautstärkeregler	Max
Schwebungsunterdrückung	A
Funktions-/Netzschalter	Band/Aus

• Überprüfung der Vormagnetisierungs-Schwingungsfrequenz

	Vorgeschriebener Wert
Schwebungsunterdrückung	A: 82 +10/ -6 kHz B: -2 ± 2 kHz C: +3 ± 2 kHz

• Überprüfung des Löschstroms

	Vorgeschriebener Wert
Widerstand zum Messen: 1 Ohm	50 ± 25 mV

• Überprüfung der Empfindlichkeit des Wiedergabe-Verstärkers

Testband	Vorgeschriebener Wert	Instrumentenanschluß
MTT-118	1,8 V ± 3 dB	Lautsprecherklemme (Belastungswiderstand: 6 Ohm)

TUNER-TEIL

fL: Niedriger Frequenzbereich
fH: Hoher Frequenzbereich

• UKW-Zwischen-/Hochfrequenz

Prüfstufe	Vorgeschriebener Wert/ Einstellpunkt	Instrumentenanschluß
ZF	T1	Eingang:Stift 1 von IC1 Ausgang:Stift 17 von IC2
Demodulation	T2	
Frequenzbereich	fL: L2 fH: TC2	Eingang: Antenne Ausgang: Kopfhörerbuchse (Belastungswiderstand: 32 Ohm)
Abtastung	88,0 MHz: L1 108,0 MHz: TC1	

• MW-Zwischen-/Hochfrequenz

Prüfstufe	Vorgeschriebener Wert/ Einstellpunkt	Instrumentenanschluß
ZF	T3	Eingang: Antenne Ausgang: Stift 19 von IC2
LW-Frequenzbereich	fL: L5 fH: TC6	Eingang: Antenne Ausgang: Kopfhörerbuchse (Belastungswiderstand: 32 Ohm)
LW-Abtastung	170 kHz: L3(LW) 270 kHz: TC5	
MW-Frequenzbereich	fL: L4 fH: TC4	
MW-Abtastung	600 kHz: L3(MW) 1.400 kHz: TC3	

DIE ANWEISUNG DER FREQUENZEINSTELLUNG
Um der Postverfügung Nr. 478/1981 zy entsprechen, wird der UKW-Frequenzbereich mit Hilfe der Oszillatorspule (L2-unntere Eckfrequenz: 87,5 MHz) und des Osz illatortrimmers (TC2-obere Eckfrequenz: 108,0 MHz) eingestellt.

• Frequenz des spannungsgesteuerten Oszillators

Einstellpunkt	Vorgeschriebener Wert	Instrumentenanschluß
VR1	76 kHz ± 200 Hz	Stift 13, Stift 21 und Erdung von IC2

Hinweis:
Nach Vorbereitung der in Abb. 16-1 gezeigten Testschaltung, Stift 13, Stift 21 und den Erdungsanschluß des IC2 an die Testschaltung anschließen und den Wert messen.
Dabei einen unmodulierten Einheitssignal-Eingang anlegen und den spannungsgesteuerten Oszillator einstellen.

Ⓕ

RÉGLAGE

PARTIE MÉCANISME

• Vérification de la force d'entraînement

Torsiomètre	Valeur spécifée
Lecture: TW-2412	Bande 1: Plus de 100 g Bande 2: Plus de 100 g

• Vérification dù couple

Torsiomètre	Valeur spécifée	
	Bande 1	Bande 2
Lecture: TW-2111	30 à 60 g.cm	30 à 60 g.cm
Avance rapide: TW-2231	———	80 à 135 g.cm
Rebobinage: TW-2231	———	80 à 135 g.cm

• Vitesse de défilement

	Bande d'essai	Valeur spécifiée	Instrument de connexion
Vitesse normale	MTT-111	3.000 ± 30 Hz	Borne d'enceinte (Résistance de charge: 6 ohms)

PARTIE PLATINE

Position de chaque commutateur ou chaque commande	
Commande de volume	Max
Commutateur antibattement	A
Fonction/Interrupteur marche-arrêt	Bande/Arrêt

• Vérification de fréquence d'oscillation de polarisation

	Valeur spécifiée
Antibattement	A: 82 +10/ -6 kHz B: -2 ± 2 kHz pour A C: +3 ± 2 kHz pour A

• Vérification du courant d'effacement

	Valeur spécifiée
Résistance pour mesure: 1 ohm	50 ± 25 mV

• Vérification de la sensibilité de l'amplificateur de lecture

Bande d'essai	Valeur spécifiée	Instrument de connexion
MTT-118	1,8 V ± 3 dB	Borne d'enceinte (Résistance de charge: 6 ohms)

PARTIE TUNER

fL: basse fréquence
fH: haute fréquence

• FI/RF FM

Étage d'essai	Valeur spécifiée/ Point de réglage	Instrument de connexion
FI	T1	Entrée: Broche 1 de IC1 Sortie: Broche 17 de IC2
Détection	T2	
Couverture de gamme	fL: L2 fH: TC2	Entrée: Antenne Sortie: Prise de casque (Résistance de charge: 32 ohms)
Alignement	88,0 MHz: L1 108,0 MHz: TC1	

• FI/RF AM (PO)

Étage d'essai	Valeur spécifiée Point de réglage	Instrument de connexion
FI	T3	Entrée: Antenne Sortie: Broche 19 de IC2
Couverture de gamme GO	fL: L5 fH: TC6	Entrée: Antenne Sortie: Prise de casque (Résistance de charge: 32 ohms)
Alignement GO	170 kHz: L3(LW) 270 kHz: TC5	
Couverture de gamme PO	fL: L4 fH: TC4	
Alignement PO	600 kHz: L3(MW) 1.400 kHz: TC3	

• Fréquence VCO

Point de réglage	Valeur spécifiée	Instrument de connexion
VR1	76 kHz ± 200 Hz	Broche 13, Broche 21 et la terre de IC2

Note:
Après avoir préparé le circuit-test comme indiqué dans la Fig. 16-1, connecter la broche 13, la broche 21 et la masse du circuit intégré IC2 avec le circuit-test et noter la valeur.
Régler alors la fréquence VCO en y appliquant le signal standard (non modulé).

Ⓔ

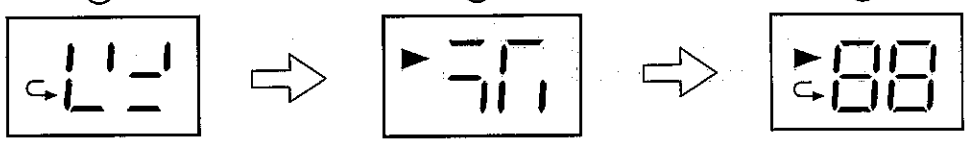
CD SECTION

Since this CD system incorporates the following automatic adjustment function, when the pickup is replaced, it is necessary to reajust it.
Since this CD unit does not need adjustment, the combination of PWB and laser pickup unit is not restricted.

TEST MODE

Start		While holding down the "STOP" button, move the FUNCTION/POWER switch to "CD". Then, release the "STOP" button and, within 0.5 second, press the PAUSE button.
Note		1. When the CD LID switch is in the OFF position, the unit will be able to enter the test mode. However, playback cannot be performed in this mode. 2. You can only move the pickup. 3. The LCD display should be the same as it is for normal CD operations.
Operation	1	The use of the "UP/CUE" button will move the pickup to the outermost position. The use of the "DOWN/REVIEW" button will move the pickup to the innermost position.
	2	When the "PLAY" button is pressed, the laser will be lit, and when the "STOP" button is pressed, it will be turned off. Playback will also start and stop when these buttons are pressed.
		a. If the "PLAY" button is pressed while in the stop mode, the laser will simply be turned on at first. b. If the laser is lit and the "PLAY" button is pressed again, playback will start from the current pickup position. c. If the "STOP" button is pressed, playback will stop. When pressed again, the laser will be turned off.
	3	Turning the tracking servo on or off.
		a. Each time the PAUSE button is pressed during playback, the tracking servo will be turned on or off. (Note: If the PLAY button is pressed while in the stop mode, the tracking servo will automatically be turned on.)

LCD MODE

Start	While holding down the "STOP" button, move the FUNCTION/POWER switch to "CD". Then, release the "STOP" button and, within 0.5 second, press the PAUSE button.
Display	① ② ③  1 second 1 second * After the number ③ has appeared in the display, each time the "UP/CUE" button is pressed, the display will switch in the following order: ①, ②, and then ③.

Ⓓ

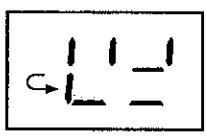
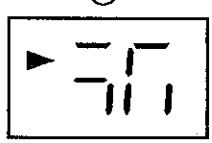
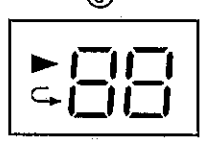
CD-TEIL

Da dieses CD-System die folgende automatische Einstellfunktion integriert, ist es nicht erforderlich, es nachzustellen, wenn der Abtaster ausgewechselt wird.
Da dieses CD-Gerät keine Einstellung erfordert, wird die Kombination von Leiterplatte und Laser-Abtaster-Einheit nicht beschränkt.

TESTMODUS

Start	Beim Drücken der "STOP"-Taste den FUNCTION/POWER-Taste auf "CD" stellen. Danach die "STOP"-Taste freigeben, und die PAUSE-Taste innerhalb von 0,5 Sekunden drücken.	
Hinweis	1. Wenn der CD LID-Schalter in der Position OFF steht, kann das Gerät in den Testmodus kommen. Aber keine Wiedergabe kann in diesem Testmodus gemacht werden. 2. Sie können nur den Abtaster bewegen. 3. Die LCD-Anzeige ist gleich wie bei normalen CD-Betrieben.	
Betrieb	1	Durch Benutzen der "UP/CUE"-Taste wird der Abtaster in die äußerste Position verschoben. Durch Benutzen der "DOWN/REVIEW"-Taste wird der Abtaster in die innerste Position verschoben.
	2	Wenn die "PLAY"-Taste gedrückt wird, leuchtet der Laser, und bei Betätigen der "STOP"-Taste wird er ausgeschaltet. Beim Drücken dieser Tasten startet und stoppt auch Wiedergabe.
		a. Wenn beim Stoppmodus die "PLAY"-Taste gedrückt wird, wird der Laser einfach zuerst eingeschaltet. b. Wenn der Laser leuchtet und die "PLAY"-Taste erneut gedrückt wird, startet Wiedergabe von der gegenwärtige Abtaster-Position an. c. Beim Drücken der "STOP"-Taste stoppt Wiedergabe. Wenn erneut gedrückt, wird der Laser ausgeschaltet.
	3	Ein- oder Ausschalten von Abtast-Servo.
		a. Bei jeweiligem Drücken der PAUSE-Taste während der Wiedergabe wird das Abtast-Servo ein- oder ausgeschaltet. (Hinweis: Wenn beim Stoppmodus die PLAY-Taste gedrückt wird, wird das Abtast-Servo automatisch eingeschaltet.)

LCD-MODUS

Start	Beim Drücken der "STOP"-Taste den FUNCTION/POWER-Taste auf "CD" stellen. Danach die "STOP"-Taste freigeben, und die PAUSE-Taste innerhalb von 0,5 Sekunden drücken.
Anzeige	①  1 Sekunde ②  1 Sekunde ③  * Nachdem die Nummer ③ im Display erscheint ist, schaltet die Anzeige bei jeweiligem Drücken der "UP/CUE"-Taste in der folgenden Reihenfolge: ①, ② und dann ③.

Ⓕ

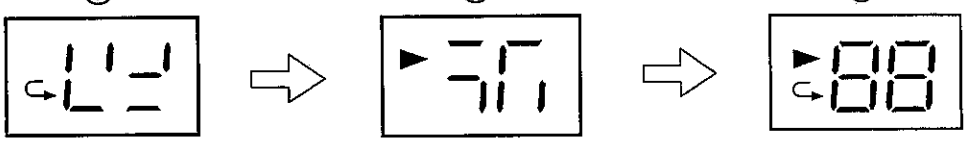
PARTIE CD

Le système CD est doté d'une fonction de réglage automatique (voir ci-dessous), il n'est donc pas nécessaire de réajuster le porte-laser lors du remplacement.
Le lecteur CD ne nécessite donc pas de réglage ultérieur et la relation entre PMI et l'unité de porte-laser n'existe plus au point de vue de réparation. Le remplacement de l'une n'oblige pas celui de l'autre.

MODE D'ESSAI

Début	Tout en maintenant la touche "STOP" enfoncée, amener le commutateur FUNCTION/POWER sur "CD". On appuie ensuite sur la touche "STOP" et, avant 0,5 seconde, sur la touche PAUSE.	
Note	1. Lorsque le commutateur CD LID est placé sur la position OFF, l'appareil peut entrer en mode d'essai. Toutefois, il est impossible d'effectuer la lecture. 2. On peut déplacer seulement le porte-laser. 3. L'affichage sur LCD devra être identique à celui affiché pour les opérations ordinaires de CD.	
Opération	1	La touche "UP/CUE" permet de déplacer le porte-laser vers la périphérie la plus externe. La touche "DOWN/REVIEW" permet de déplacer le porte-laser vers la périphérie la plus interne.
	2	Lorsque la touche "PLAY" est pressée, le laser s'allume. Lorsque la touche "STOP" est pressée, le laser s'éteint. La lecture démarre et s'arrête chaque fois qu'on appuie sur ces touches.
		a. Si on appuie, en mode d'arrêt, sur la touche "PLAY", le laser s'allume tout simplement (au début). b. Si on réappuie sur la touche "PLAY" en laissant le laser allumé, la lecture part àpartir du point où se trouve le porte-laser. c. Si on appuie sur la touche "STOP", la lecture s'arrête. Une nouvelle pression permet d'éteindre le laser.
	3	Commande de l'asservissement d'alignement (marche/arrêt).
		a. Chaque fois qu'on appuie sur la touche PAUSE en cours de lecture, l'asservissement d'alignement s'active ou se désactive. (Note: Si on appuie sur la touche PLAY en mode d'arrêt, l'asservissement d'alignement s'active automatiquement.

MODE LCD

Début	Tout en maintenant la touche "STOP" enfoncée, amener le commutateur FUNCTION/POWER sur "CD".
Affichage	① ② ③  1 seconde 1 seconde * Après l'affichage du numéro ③, la pression sur la touche "UP/CUE" permet de modifier l'affichage dans l'ordre suivant: ①, ② et ③.

Ⓔ TROUBLESHOOTING (CD SECTION)

When the CD does not function

When the CD section does not operate When the objective lens of the optical pickup is dirty,this section may not operate.Clean the objective lens,and check the playback operation.When this section does not operate even after the above step is taken,check the following items.
Remove the cabinet and follow the troubleshooting instructions.
"Track skipping and/or no TOC(Table Of Contents) may be caused by build up of dust other foreign matter on the laser pickup lens. Before attempting any adjustment make certain that the lens is clean. If not, clean it as mentioned below."

Turn the power off.
Gently clean the lens with a lens cleaning tissue and a small amount of isopropyl alcohol.
Do not touch the lens with the bare hand.

• The CD function will not work.

The CD operating keys don't work.

↓ Yes

Check the CD, DPS microcomputer (IC701), power supply, 4.19 MHz and 16.93 MHz clock, and reset terminal.

↓ Yes

Check the waveform of SCK, SO (DATA) and SI (COMM).

↓ Yes

See if the pick-up is in the pick-up in SW702 position.

↓ Yes

If the items mentioned above are OK, check the main microcomputer IC701.

• The CD operating keys work.

Check the Focus - HF system.

Playback can be performed without a disc.

↓ Yes

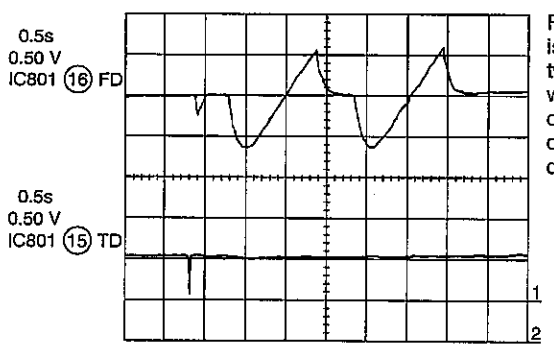
Does the pick-up move up and down twice? → Yes → Focus search OK.

↓ No

Does the output waveform of IC801(16)(FD) match that shown in Fig. 22? → Yes → Check the area around IC804-BI801/CNS801.

↓ No

Check the IC801(50)(CLK) line, 4MHz.
Check the microcomputer data on pins (51)(CL), (52)(DAT) and (53)(CE).



Focus search is performed two times when play operation is done without disc.

Figure 22

Ⓔ

• Playback can only be performed when a disc is loaded.

Is the Focus servo active? (Can you hear it working?)
- No → Check the laser diode driver. Check the area around IC801(16) - (21) (focus servo circuit).
- Yes ↓

Does the DRF signal change from "L" to "H"?
- No → If the disc is not turning, the DRF should not change to "H". → Yes → Check the spin system.
- Yes ↓

Is HF waveform normal (see the Fig.23-1, 2)?
- No → Level is abnormal. → Yes → Check the periphery of IC801 pins 41 and 42.
- No → Waveform is unstable. → Yes → Check the spin system.
- Yes ↓

Check the tracking system.

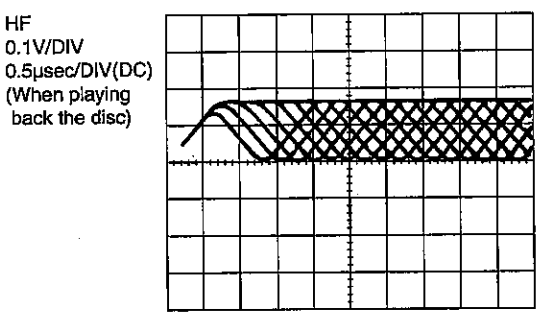
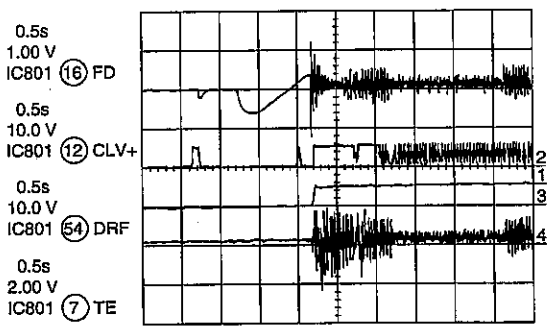


Figure 23-1



Waveform in case of normal play-back

Figure 23-2

• Check the tracking system.

Check waveform of IC801 pin 7 (TE).

- The waveform shown in Fig. 23-3 appears, and no-disc state appears soon. → Yes → Tracking servo is inoperative. → Yes → Check the periphery of IC801 pin 8 to pin 15, and IC804 to BI801/CNS801.
- Play is possible in TEST mode. → Yes → Although IL is possible, play is impossible. → Yes → Normal jump is impeded, and the program top cannot be reached. → Yes → Check the periphery of IC801 pin 14.
- Data cannot be read. → Yes → Check the VCO-PLL system.

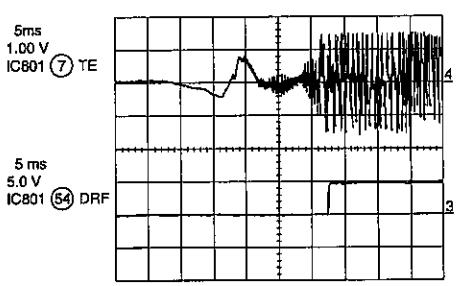


Figure 23-3

Ⓔ

• Checking the spin system.

Play operation is performed without disc.

Yes

The turntable rotates a little. → Yes → The spin driver circuit is normal.

No

The turntable fails to rotate or rotates at high speed. → Yes → Check the periphery of IC801 pins 23 to 27, pin 39 and pin 40, IC802 pin 12 and pin 13, IC804 to BI803/CNS803.

• Checking the VCO-PLL system

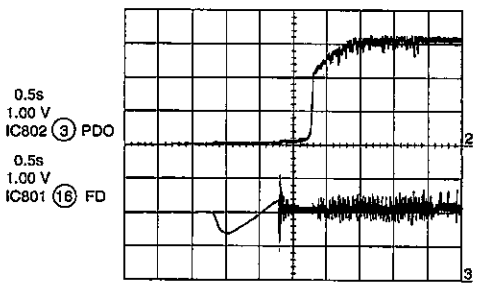
Play operation is performed when disc exits.

Yes

Although HF waveform is normal, TOC data cannot be read. → Yes → Check PDO waveform (Fig. 24).

Error

Check the IC801 pins 43 and 44, IC802 pins 3, 5, 7, 9 and 10.



Stop --> Play
As VCO frequency is locked at 4.32 M Hz, voltage of PDO rises and stabilizes.

Figure 24

• Although HF waveform is normal and the time indication is normal, no sound is emitted.

Check IC802 pin 48 (EFLG). → No → Usually, the number of pulses of flawless disc is 100 pulses/sec or less.

Yes

Check IC802 pins 37and 40.

Abnomal

Check the periphery of IC803 (OPAMP).

Ⓓ

FEHLERSUCHE (CD-TEIL)

Wenn die CD nicht funktioniert:

Wenn das Objektiv des optischen Abtasters schmutzig ist, kann dieses Teil nicht arbeiten. Das Objektiv reinigen und dann den Wiedergabebetrieb überprüfen. Wenn selbst nach dem Unternehmen des obenerwähnten Schrittes dieses Teil nicht funktioniert, die folgenden Punkte überprüfen.Nehmen Sie das Gehäuse ab ,und befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen zur Fahlersuche.
"Es kann zur Titel-Sprung und/oder zu keinem TOC (Inhaltsverzeichnis) führen, daß sich Staub oder anderer Fremdkörper auf der Laserabtasterlinse ansammel. Vor dem Versuchereiner Einstellung sicherstellen, daß die Linse sauber ist. Wenn nicht, sie wie untenerwähnt reinigen."

Die Stromversorgung ausschalten.
Die Linse mit einem Objektiv-Reinigungspapier und einer kleinen Menge Isopropylalkohol sorgfäitig reinigen.
Niemals die Linse mit der bloßen Hand berühren.

• Die CD-Funktion arbeitet nicht.

Die CD-Bedienungstasten arbeiten nicht.

Ja

Die CD, den DPS-Mikrocomputer(IC701), die Stromversorgung, den 4,19MHz- und 16,93MHz-Takt sowie Rückstellanschluß überprüfen.

Ja

Die Wellenform des SCK, SO (DATA) UND SI (COMM) überprüfen.

Ja

Prüfen, ob sich der Abtaster in der SW702-Position befindet.

Ja

Wenn die obenerwähnten Punkte OK sind, den Hauptmikrocomputer IC701 überprüfen.

• Nur die CD-Bedienungstasten arbeiten.

Das Fokus-HF-System überprüfen.

Wiedergabe kann ohne Disc durchgeführt werden.

Ja

Bewegt sich der Abtaster nach oben und unten zweimal?

Ja → Fokus-Suche OK.

Nein

Entspricht die Ausgangswellenform des IC801(16)(FD) der in Abb. 22 gezeigten?

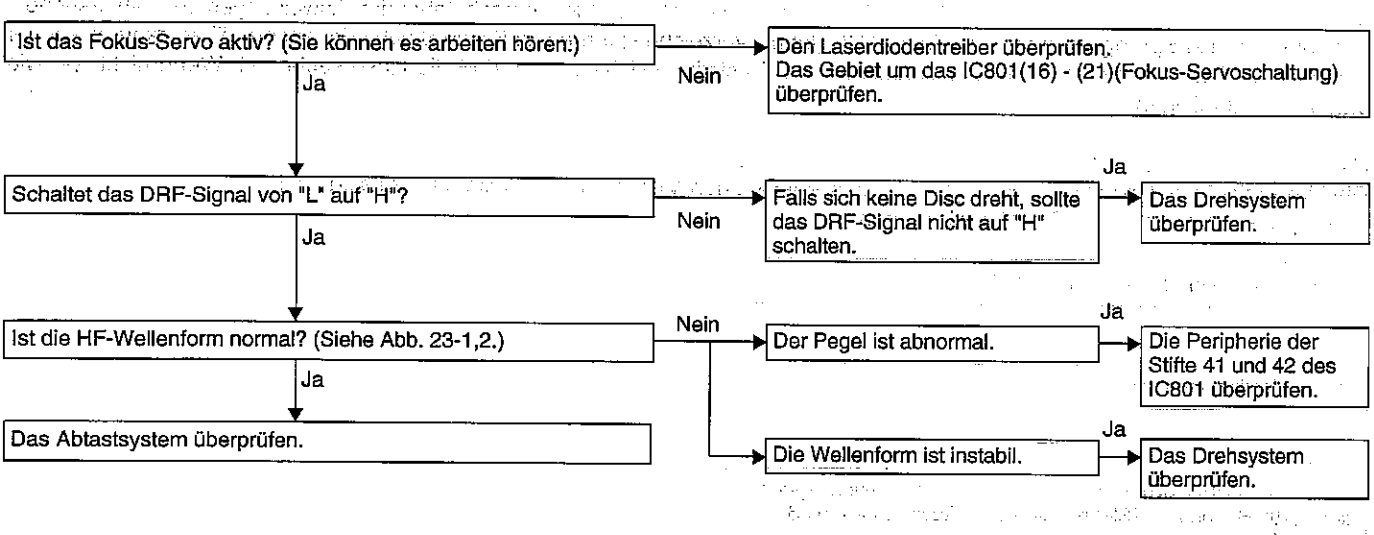
Ja → Das Gebiet um das IC804-BI801/CNS801 überprüfen.

Nein

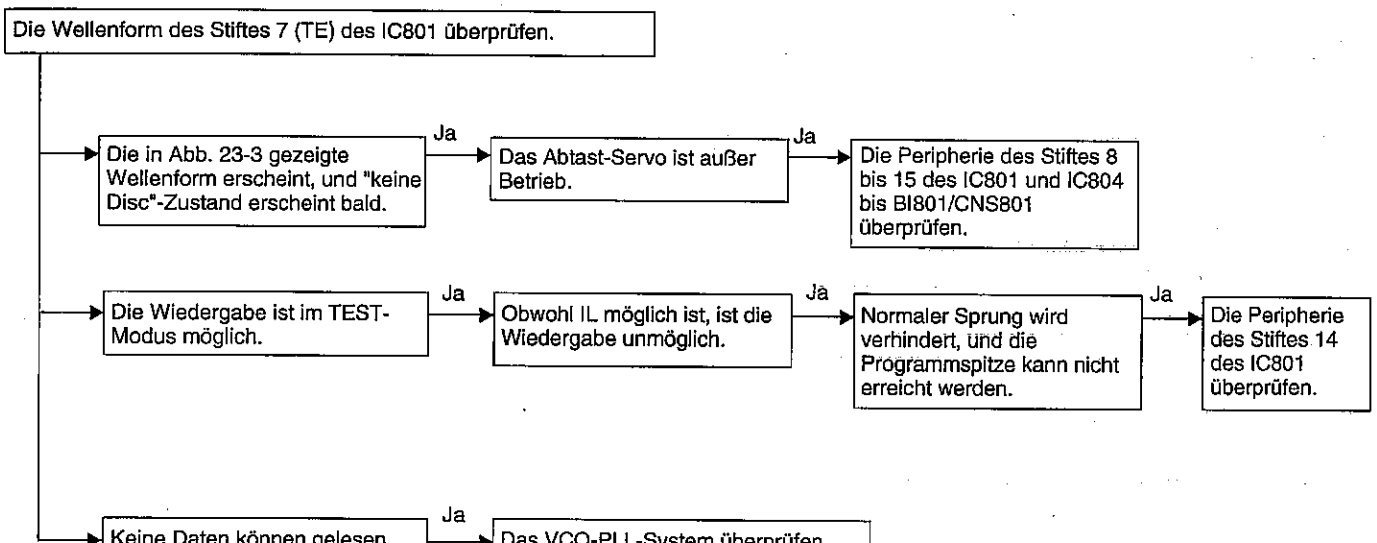
Die IC801(50)(CLK)-Leitung (4 MHz) überprüfen.
Die Mikrocomputerdaten an den Stiften (51)(CL), (52)(DAT) und (53)(CE) überprüfen.

Ⓓ

• Nur die Wiedergabe kann durchgeführt werden, wenn eine Disc eingelegt wird.


Ist das Fokus-Servo aktiv? (Sie können es arbeiten hören:)
Nein
Den Laserdiodentreiber überprüfen. Das Gebiet um das IC801(16) - (21)(Fokus-Servoschaltung) überprüfen.
Ja
Schaltet das DRF-Signal von "L" auf "H"?
Nein
Falls sich keine Disc dreht, sollte das DRF-Signal nicht auf "H" schalten.
Ja
Das Drehsystem überprüfen.
Ja
Ist die HF-Wellenform normal? (Siehe Abb. 23-1,2.)
Nein
Der Pegel ist abnormal.
Ja
Die Peripherie der Stifte 41 und 42 des IC801 überprüfen.
Ja
Das Abtastsystem überprüfen.
Die Wellenform ist instabil.
Ja
Das Drehsystem überprüfen.

• Das Abtastsystem überprüfen.


Die Wellenform des Stiftes 7 (TE) des IC801 überprüfen.
Die in Abb. 23-3 gezeigte Wellenform erscheint, und "keine Disc"-Zustand erscheint bald.
Ja
Das Abtast-Servo ist außer Betrieb.
Ja
Die Peripherie des Stiftes 8 bis 15 des IC801 und IC804 bis BI801/CNS801 überprüfen.
Die Wiedergabe ist im TEST-Modus möglich.
Ja
Obwohl IL möglich ist, ist die Wiedergabe unmöglich.
Ja
Normaler Sprung wird verhindert, und die Programmspitze kann nicht erreicht werden.
Ja
Die Peripherie des Stiftes 14 des IC801 überprüfen.
Keine Daten können gelesen.
Ja
Das VCO-PLL-System überprüfen.

Ⓓ

• Das Drehsystem überprüfen.

Die Wiedergabe wird ohne Disc durchgeführt.

Ja

Der Plattenteller dreht sich ein wenig. — Ja → Die Drehtreiberschaltung ist normal.

Nein

Der Plattenteller dreht sich nicht oder dreht sich nicht mit hoher Geschwindigkeit. — Ja → Die Peripherie der Stifte 23 bis 27 des IC801, des Stiftes 39 und des Stiftes 40, die Stifte 12 und 13 des IC802 sowie IC804 bis BI803/CNS803 überprüfen.

• Das VCO-PLL-System prüfen.

Wiedergabebetrieb wird durchgeführt, wenn eine Disc vorhanden ist.

Ja

Obwohl HF-Wellenform normal ist, können keine TOC-Daten gelesen werden. — Ja → Die PDO-Wellenform prüfen (Abb. 24).

Fehler

Die Stifte 43 und 44 des IC801 sowie Stifte 3, 5, 7, 9 und 10 des IC802 prüfen.

• Obwohl HF-Wellenform und Zeitanzeige normal sind, wird kein Klang ausgesendet.

Den Stift 48 (EFLG) des IC802 prüfen. — Nein → Normalerweise ist die Impulszahl einwandfreier Disc 100 Impulse/s oder weniger.

Ja

Die Stifte 37 und 40 des IC802 prüfen.

Fehler

Die Peripherie des IC803 (OPAMP) prüfen.

Ⓕ

DÉPANNAGE (PARTIE CD)

Lorsque le CD ne fonctionne pas:

Si la partie CD ne fonctionne pas Cela arrive si l'objectif de la cellule porte-laser est encrassé. Nettoyer alors l'objectif puis vérifier le bon fonctionnement de la lecture. Si, malgré le nettoyage, l'appareil fonctionne toujours mal, examiner les points suivants. Enlever le coffret et procéder au dépannage suivant les instructions.
L'appareil peut sauter des morceaux ou n'affiche pas correctment le TOC (répertoire des morceaux) si l'objectif porte-laser est encrassé. Avant tout réglage, vérifier la propreté de l'objectif. Si ce dernier n'est pas propre, procéder comme suit.

Éteindre l'appareil.
Essuyer l'objectif doucement avec un chiffon de nettoyage prévu, humecté légèrement d'alcool isopropylique.
Ne jamais toucher l'objectif à main nue.

• La fonction CD n'est pas assurée.

Les touches CD ne marchent pas.

↓ Oui

Vérifier le CD, le microprocesseur DPS(IC701), l'alimentation, les fréquences 4,19 MHz et 16,93 MHz et enfin la borne de réinitialisation.

↓ Oui

Vérifier la forme d'ondes de SCK, SO(DATA) et SI(COMM).

↓ Oui

Vérifier si le porte-laser se trouve dans la position SW702.

↓ Oui

Si toutes les vérifications décrites ci-dessus sont OK, vérifier le microprocesseur principal IC701.

• Les touches CD marchent.

Vérifier le système "Focalisation - HF".

La lecture s'exécute sans disque.

↓ Oui

Le porte-laser monte et descend deux fois ? → Oui → Recherche du foyer, OK.

↓ Non

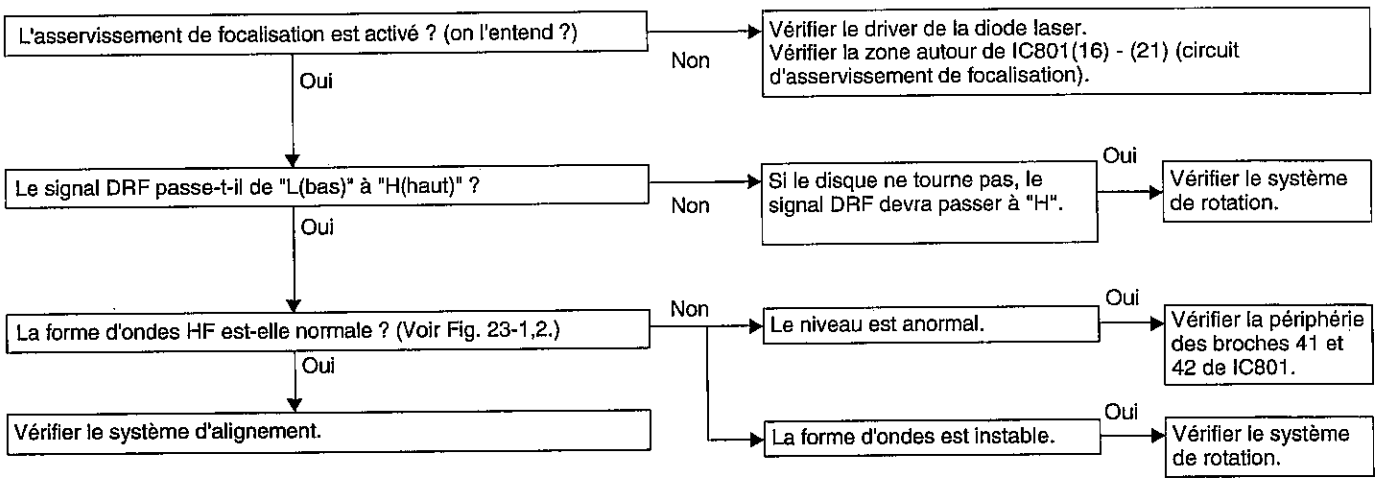
La forme d'ondes de sortie en provenance de IC801(16)(FD) est celle indiquée dans la Fig. 22? → Oui → Vérifier la zone autour de IC804-BI801/CNS801.

↓ Non

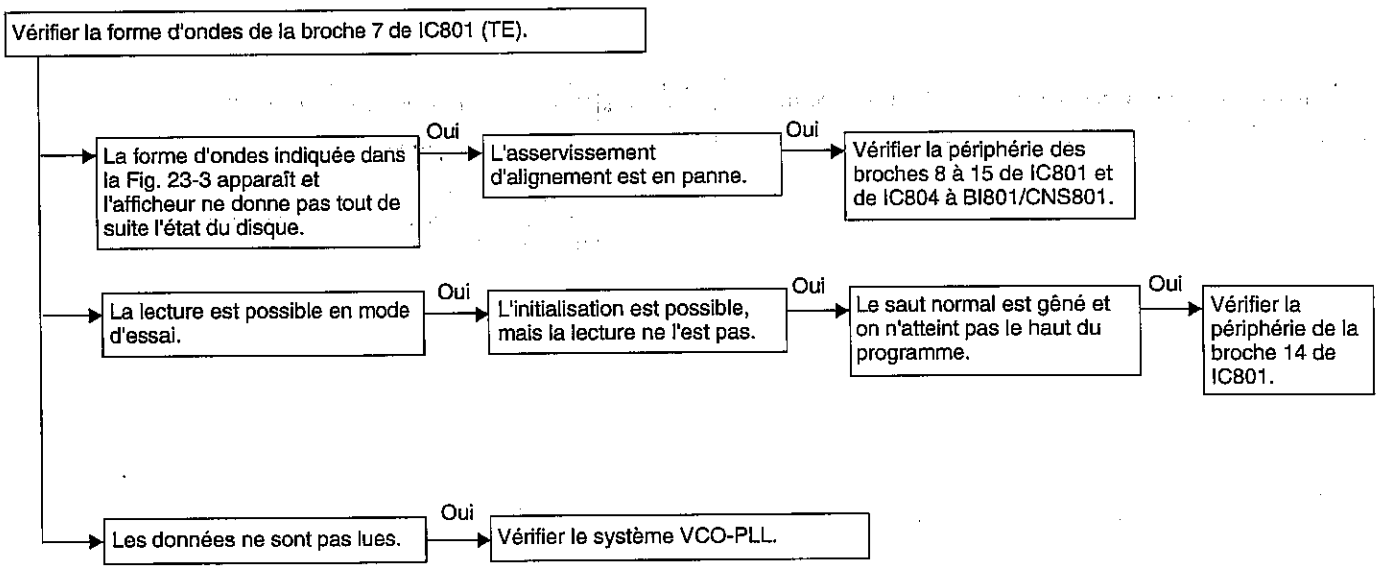
Vérifier la ligne IC801(50)(CLK), 4 MHz.
Vérifier les données du microprocesseur sur les broches (51)(CL), (52)(DAT) et (53)(CE).

Ⓕ

• Seule la lecture de CD est assurée.


L'asservissement de focalisation est activé ? (on l'entend ?)
Non
Vérifier le driver de la diode laser.
Vérifier la zone autour de IC801(16) - (21) (circuit d'asservissement de focalisation).
Oui
Le signal DRF passe-t-il de "L(bas)" à "H(haut)" ?
Non
Si le disque ne tourne pas, le signal DRF devra passer à "H".
Oui
Vérifier le système de rotation.
Oui
La forme d'ondes HF est-elle normale ? (Voir Fig. 23-1,2.)
Non
Le niveau est anormal.
Oui
Vérifier la périphérie des broches 41 et 42 de IC801.
Oui
Vérifier le système d'alignement.
La forme d'ondes est instable.
Oui
Vérifier le système de rotation.

• Vérifier le système d'alignement.


Vérifier la forme d'ondes de la broche 7 de IC801 (TE).
La forme d'ondes indiquée dans la Fig. 23-3 apparaît et l'afficheur ne donne pas tout de suite l'état du disque.
Oui
L'asservissement d'alignement est en panne.
Oui
Vérifier la périphérie des broches 8 à 15 de IC801 et de IC804 à BI801/CNS801.
La lecture est possible en mode d'essai.
Oui
L'initialisation est possible, mais la lecture ne l'est pas.
Oui
Le saut normal est gêné et on n'atteint pas le haut du programme.
Oui
Vérifier la périphérie de la broche 14 de IC801.
Les données ne sont pas lues.
Oui
Vérifier le système VCO-PLL.

Ⓕ

• Vérification du système de rotation

La lecture s'exécute sans disque.

↓ Oui

Le plateau ne tourne qu'un peu. → Oui → Le circuit d'attaque de rotation est normal.

↓ Non

Le plateau ne tourne pas ou tourne à grande vitesse. → Oui → Vérifier la périphérie des broches 23 à 27, 39 et 40 de IC801, des broches 12 et 13 de IC802 et de IC804 à BI803/CNS803.

• Vérification du système VCO-PLL

La lecture s'effectue lorsque le disque existe.

↓ Oui

La forme d'ondes HF est normale, mais les données TOC ne peuvent pas être lues. → Oui → Vérifier la forme d'ondes PDO (Fig. 24).

↓ Erreur

Vérifier les broches 43, 44 de IC801 et les broches 3, 5, 7, 9, 10 de IC802.

• Aucun son n'est émis alors que la forme d'ondes HF et l'indication de l'heure sont normales.

Vérifier la broche 58 de IC802 (EFLG). → Non → Normalement, le disque sans défaut donne une valeur de 100 impulsions/s ou moins.

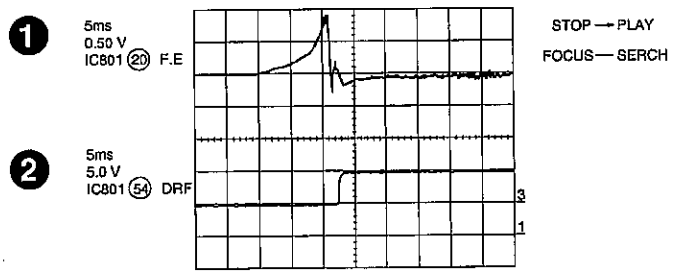
↓ Oui

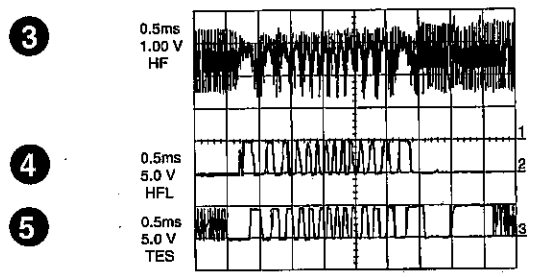
Vérifier les broches 37 et 40 de IC802.

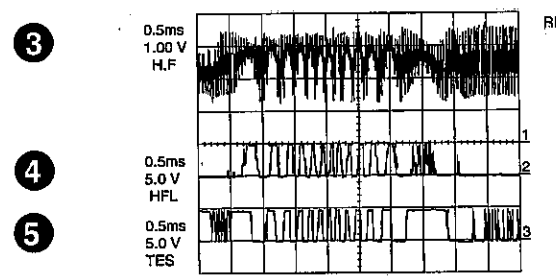
↓ Erreur

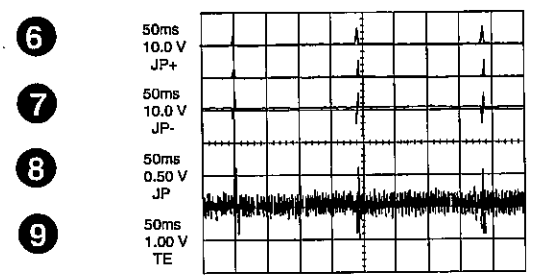
Vérifier la périphérie de IC803 (OPAMP).

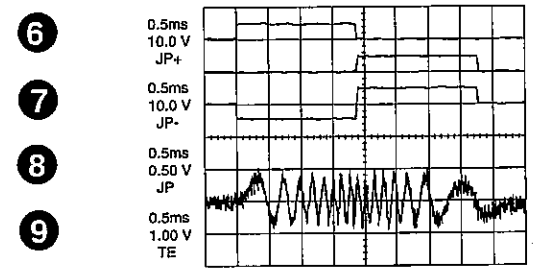
Ⓔ WAVEFORMS OF CD CIRCUIT
Ⓓ WELLENFORMEN DER CD-SCHALTUNG
Ⓕ FORMES D'ONDES DU CIRCUIT CD

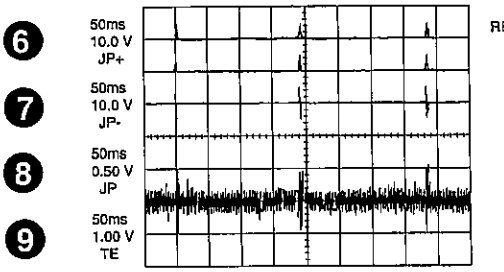


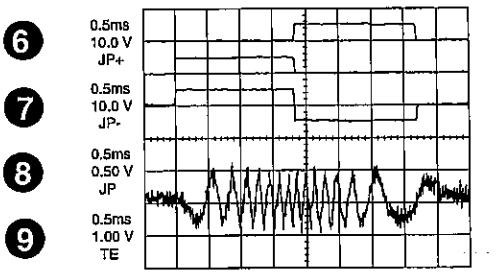


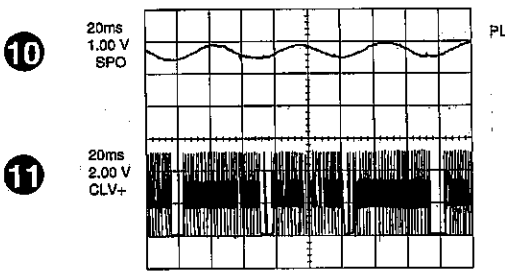


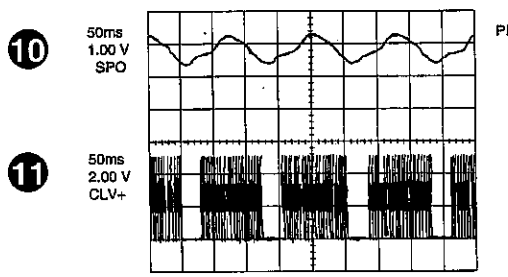


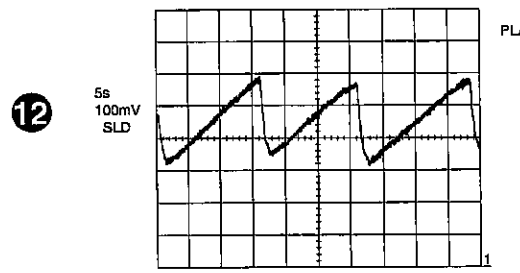


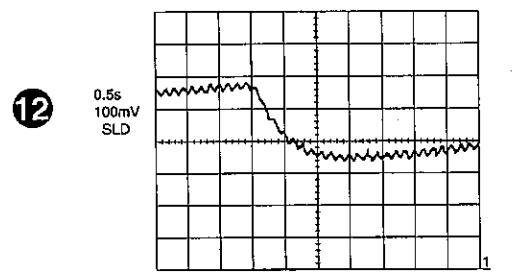












NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM

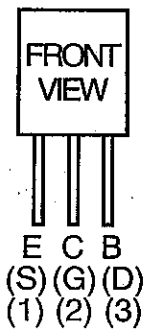
- Resistor:
  To differentiate the units of resistors, the symbol as K and M are used: the symbol K means 1000 ohm and the symbol M means 1000 kohm and the resistor without any symbol is an ohm resistor. The resistor designated "Fusible" is a fuse type resistor
- Capacitor:
  To indicate the unit of capacitor, a symbol P is used: this symbol P means micro-micro-farad and the unit of the capacitor without such a symbol is microfarad. As to electrolytic capacitor, the expression "capacitance/withstand voltage" is used.
  (CH), (TH), (RH), (UJ): Temperature compensation
  (ML): Mylar type
  (P.P.): Polypropylene type
- The indicated voltage in each section is the one measured by Digital Multimeter between such a section and the chassis with no signal given.

1. Tuner
   ( ): AM mode
   Marking except for ( ): FM mode
2. CD
   ( ): Play mode
   Marking except for ( ): Stop state
3. Deck section
   ( ): Record mode
   Marking except for ( ): Playback mode
   Display / Control section:
   ( ): Active state
   Marking except for ( ): CD Function mode at stop state

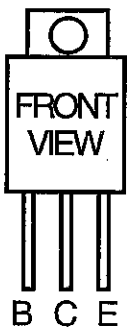
- Schematic diagram and Wiring Side of P.W.Board for this model are subject to change for improvement without prior notice.
- Parts marked with " ⚠ " (⊏ = ⊐) are important for maintaining the safety of the set. Be sure to replace these parts with specified ones for maintaining the safety and performance of the set.

REF. NO	DESCRIPTION	POSITION
SW1	BAND	FM
SW201	RECORD/PLAYBACK	OFF
SW351	BEAT CANCEL	A
SW500	X-BASS	OFF
SW501	POWER/FUNCTION	OFF
SW605	TAPE 1 MAIN	OFF
SW606	TAPE 2 MAIN	OFF
SW607	TAPE1/2 SELECTOR	OFF

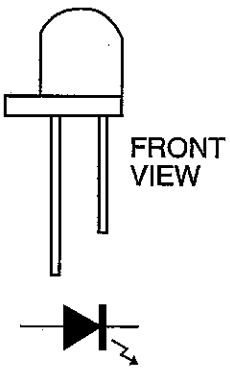
REF. NO	DESCRIPTION	POSITION
SW702	PICKUP IN	OFF
SW761	CD LID OPEN/CLOSE	OFF
SW771	CD-PLAY/REPEAT	OFF
SW772	CD-STOP	OFF
SW773	CD-UP/CUE	OFF
SW774	CD-DOWN/REVIEW	OFF
SW775	CD-PAUSE	OFF



2SC2001 K
2SD468 C
KRA102 M
KRC102 M
KTA1266 GR
KTC3199 GR



2SD2012 Y
2SD2394 F



3N4PDN32

Figure 32 TYPES OF TRANSISTOR AND LED

Ⓓ ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN

- Widerstand:
  Um die Einheiten der Widerstände unterscheiden zu können, werden Symbole wie K und M benutzt. Das Symbol K bedeutet 1000 Ohm und das Symbol M 1 000 kOhm; bei Widerständen ohne Symbol handelt es sich um ohmsche Widerstände. Außerdem sind die mit "Fusible" bezeichneten Widerstände Schmelzsicherungstypen.
- Kondensator:
  Zum Bezeichnen der Kondensatoreinheit wird das Symbol P benutzt; dieses Symbol P bedeutet Nanofarad. Die Einheit eines Kondensators ohne Symbol ist Mikrofarad. Für Elektrolytkondensatoren wird die Bezeichnung "Kapazität/ Stehspannung" benutzt.
  (CH), (TH), (RH), (UJ): Temperaturkompensation
  (ML): Mylarkondensator
  (P.P.): Polypropylentyp
- Änderungen des schematischen Schaltplans und der Verdrahtungsseite der Leiterplatte für dieses Modell im Sinne von Verbesserungen jederzeit vorbehalten.
- Die in den einzelnen Teilen angegebenen Spannungen werden mit einem Digitalvielfachmeßgerät zwischen dem betreffenden Teil und dem Chassis ohne Signalzuleitung gemessen.
  1. Tuner
  ( ): MW-Modus
  Markierung außer ( ): UKW-Modus
  2. CD
  ( ): Wiedergabemodus
  Markierung außer ( ): Stoppmodus
  3. Deck-Teil
  ( ): Aufnahmemodus
  Markierung außer ( ): Wiedergabemodus
  Anzeige-/Bedienungsteil:
  ( ): Aktiver Zustand
  Markierung außer ( ): CD-Funktionsmodus im Stoppzustand
- Änderungen des schematischen Schaltplans und der Verdrahtungsseite der Leiterplatte für dieses Modell im Sinne von Verbesserungen ohne Vorankündigung vorbehalten.
- Die mit " ⚠ " (⊏ ⎓ ⎓ ⊐) bezeichneten Teile sind besonders wichtig für die Aufrechterhaltung der Sicherheit. Beim Wechseln dieser Teile sollten die vorgeschriebenen Teile immer verwendet werden, um sowohl die Sicherheit als auch die Leistung des Gerätes aufrechtzuerhalten.

Ⓕ REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SCHÉMATIQUE

- Résistance:
  Pour différencier les unités de résistances, on utilise des symboles tels que K et M: le symbole K signifie 1000 ohms, le symbole M 1000 kilohms, et la résistance donnée sans symbole est une résistance de type ohm. En outre, celle qui est dotée de "Fusible" est de type à fusible.
- Condensateur:
  Pour indiquer l'unité de condensateur, on utilise le symbole P; ce symbole P signifie micro-microfarad, et l'unité de condensateur donnée sans ce symbole est le microfarad. En ce qui concerne le condensateur électrolytique, on utilise l'expression "tension de régime/capacité".
  (CH), (TH), (RH), (UJ): Compensation de température
  (ML): Condensateur Mylar
  (P.P.): Type Polypropylène
- Le diagramme schématique et le côté câblage de la PMI de ce modèle sont sujets à modifications sans préavis pour l'amélioration de ce produit.
- La tension indiquée dans chaque section est celle mesurée par un multimètre numérique entre la section en question et le châssis, en l'absence de tout signal.
  1. Tuner
  ( ): mode PO (AM)
  Sans parenthèses ( ): mode FM
  2. CD
  ( ): mode de lecture
  Sans parenthèses ( ): mode d'arrêt
  3. Platine
  ( ): mode d'enregistrement
  Sans parenthèses ( ): mode de lecture
  Affichage/contrôle:
  ( ): activé
  Sans parenthèse ( ): mode CD (en arrêt)
- Le diagramme schématique et la face de câblage PMI pour ce modèle peuvent subir des modifications sans préavis pour l'amélioration.
- Les pièces portant la marque " ⚠ " (⊏ ⎓ ⎓ ⊐) sont particulièrement importantes pour le maintien de la sécurité. S'assurer de les remplacer par des pièces du numéro de pièce spécifié pour maintenir la sécurité et la performance de l'appareil.

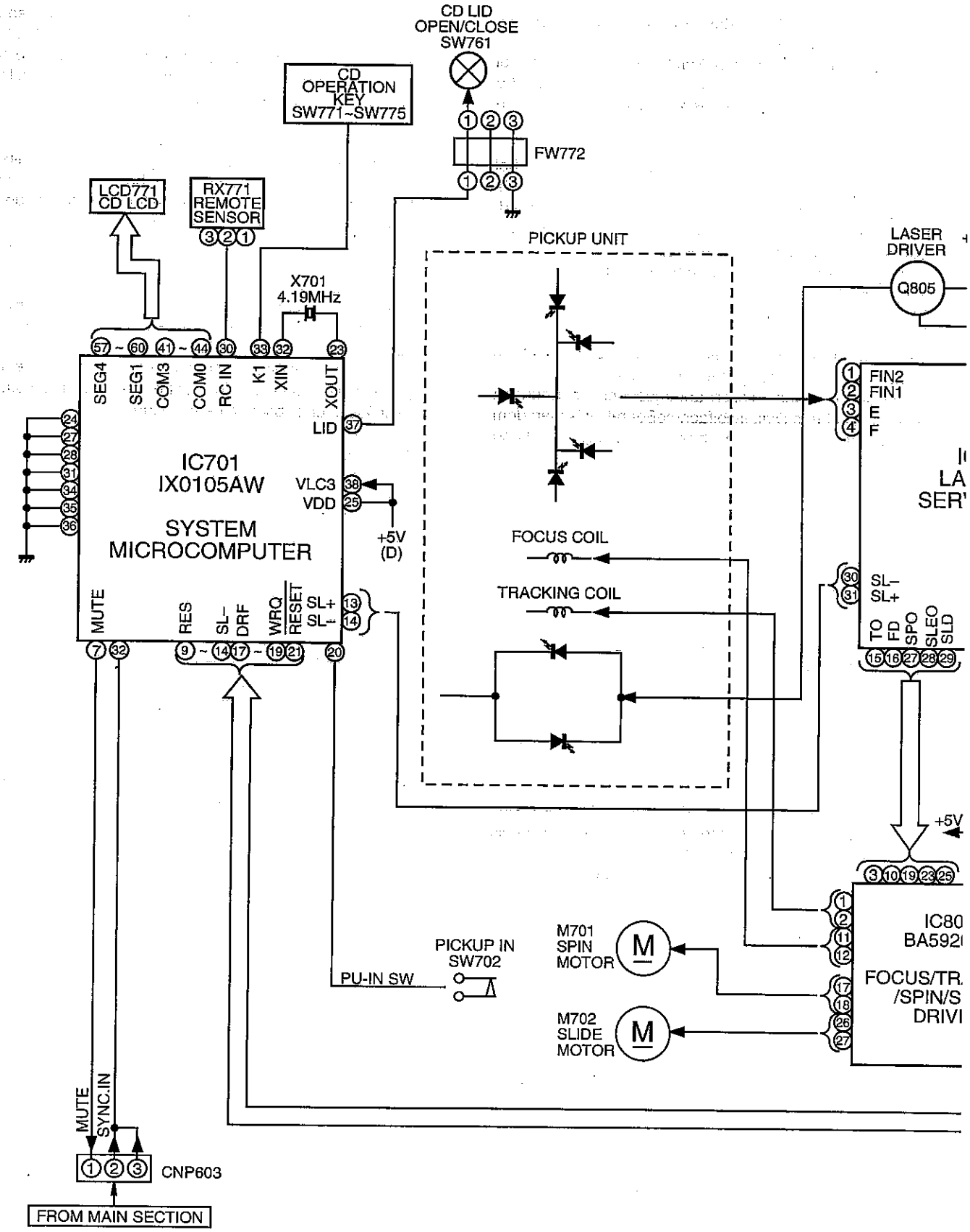


Figure 34 BLOCK DIAGRAM (1/4)

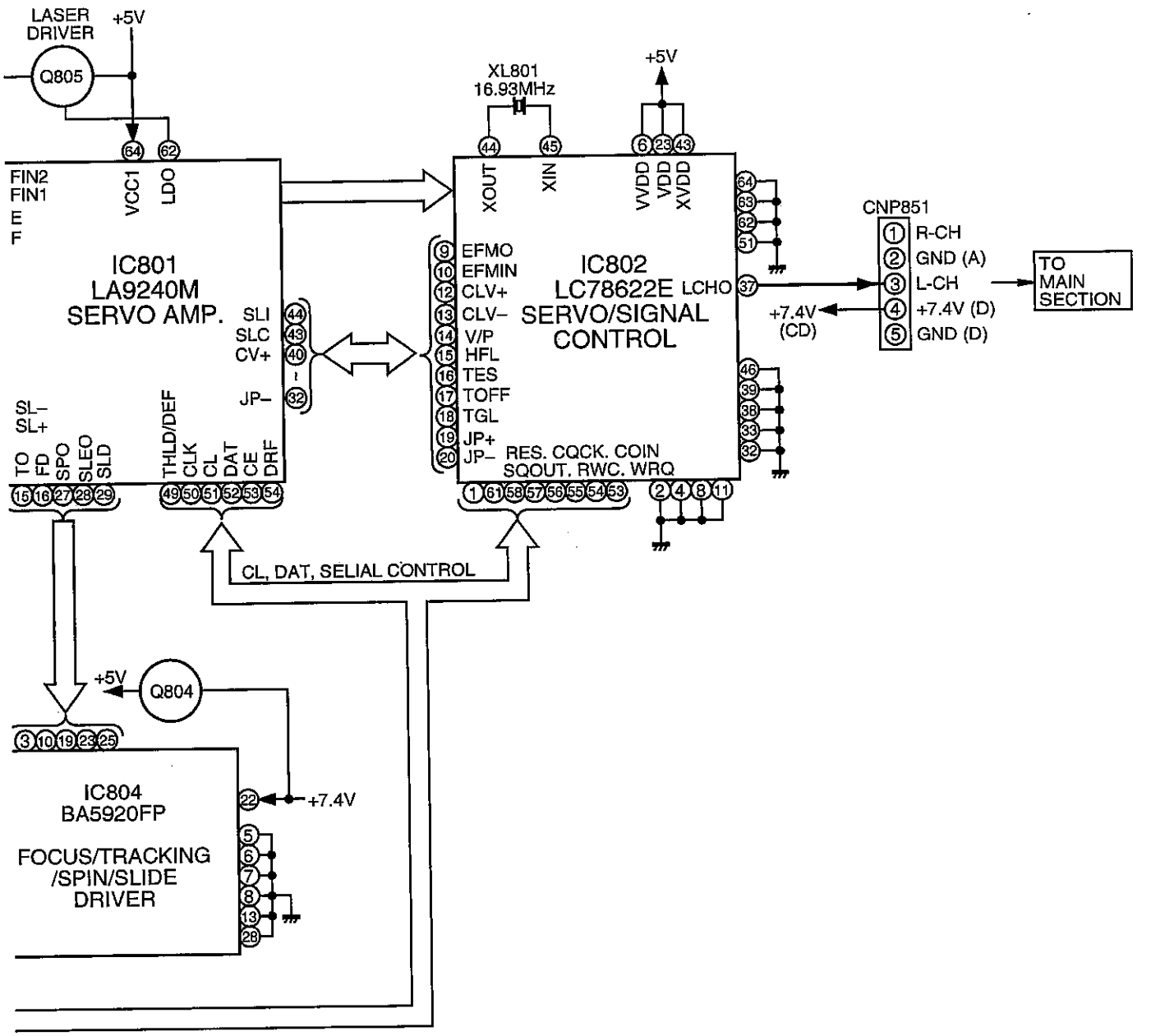


Figure 35 BLOCK DIAGRAM (2/4)

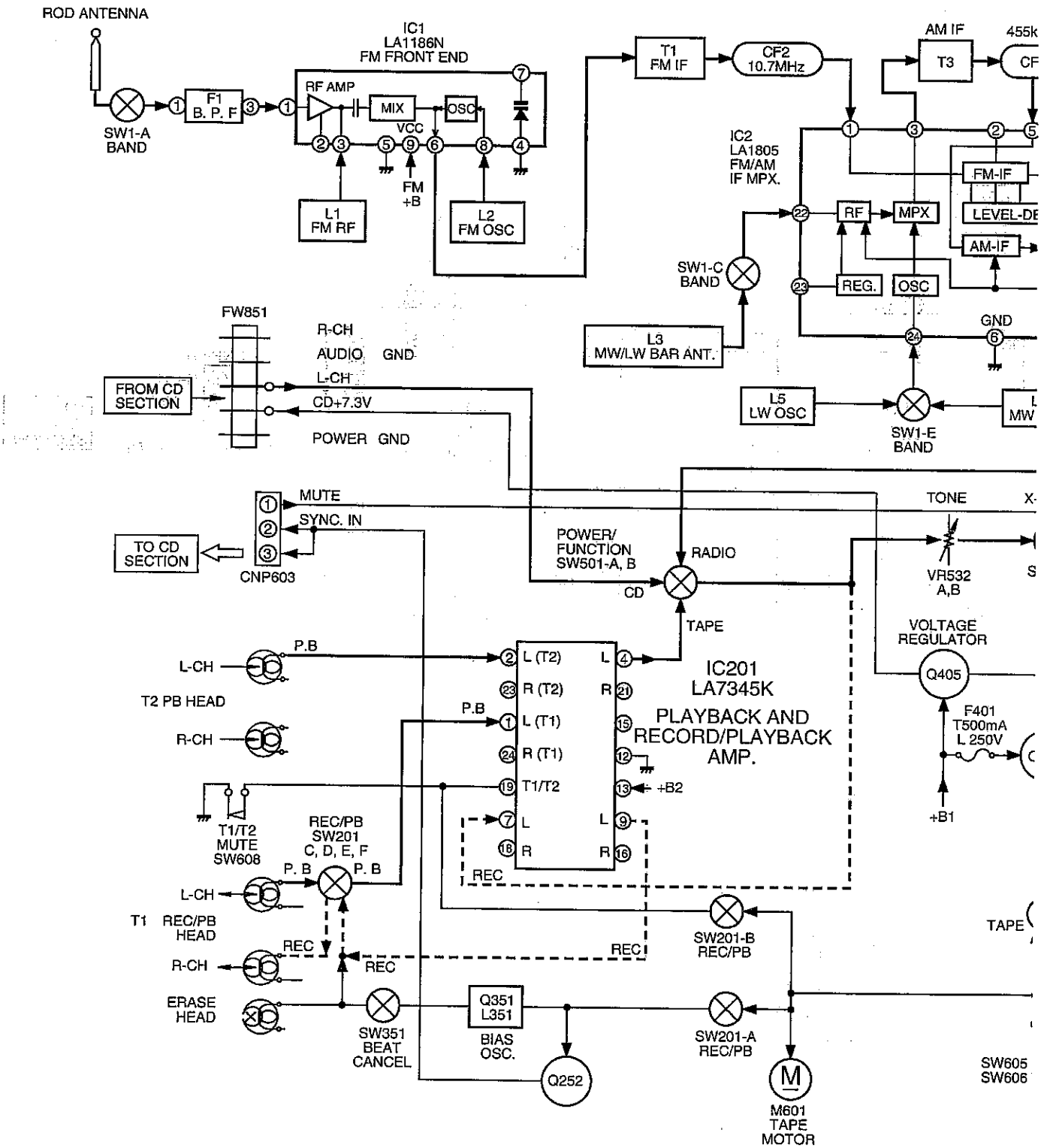


Figure 36 BLOCK DIAGRAM (3/4)

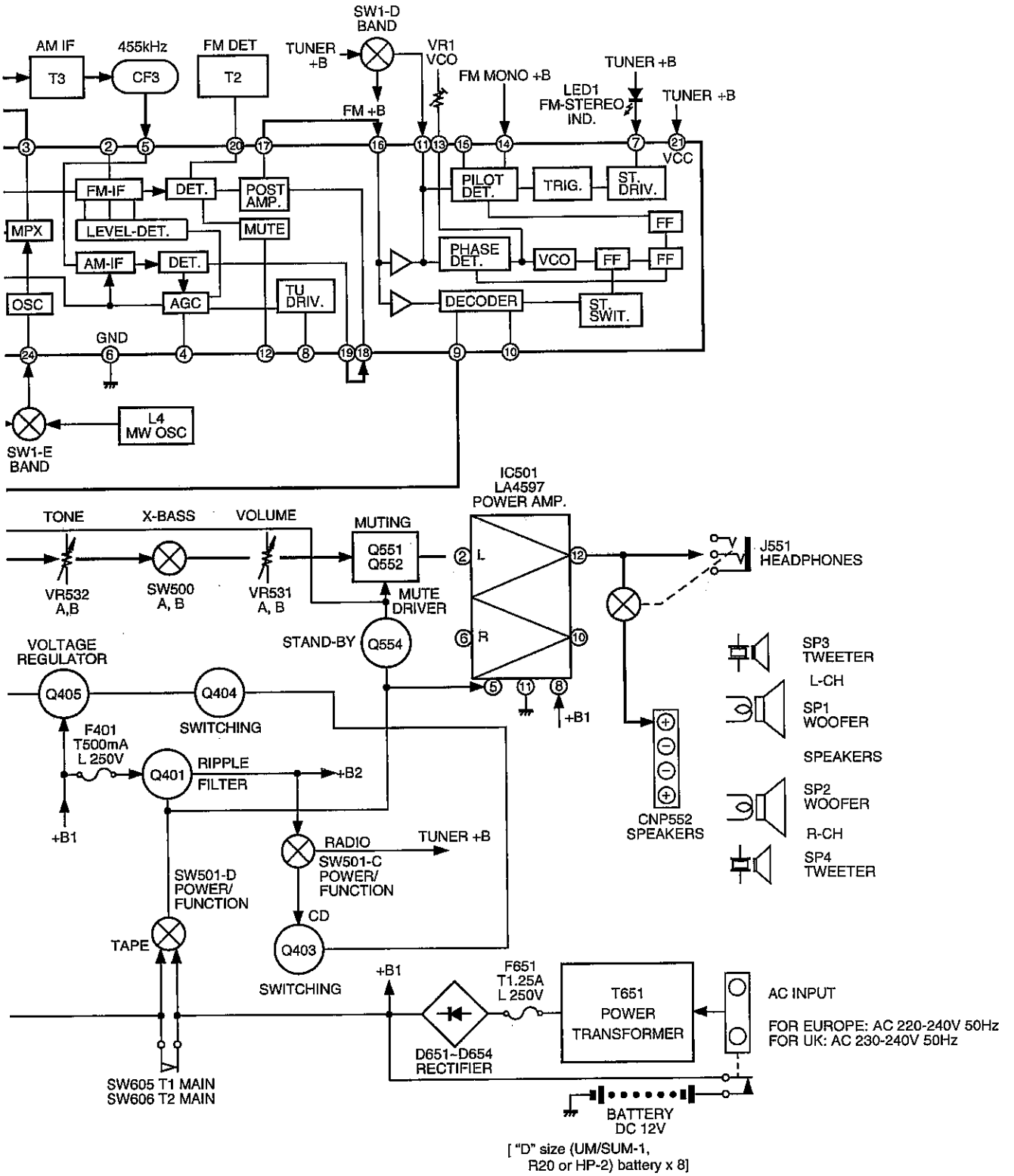
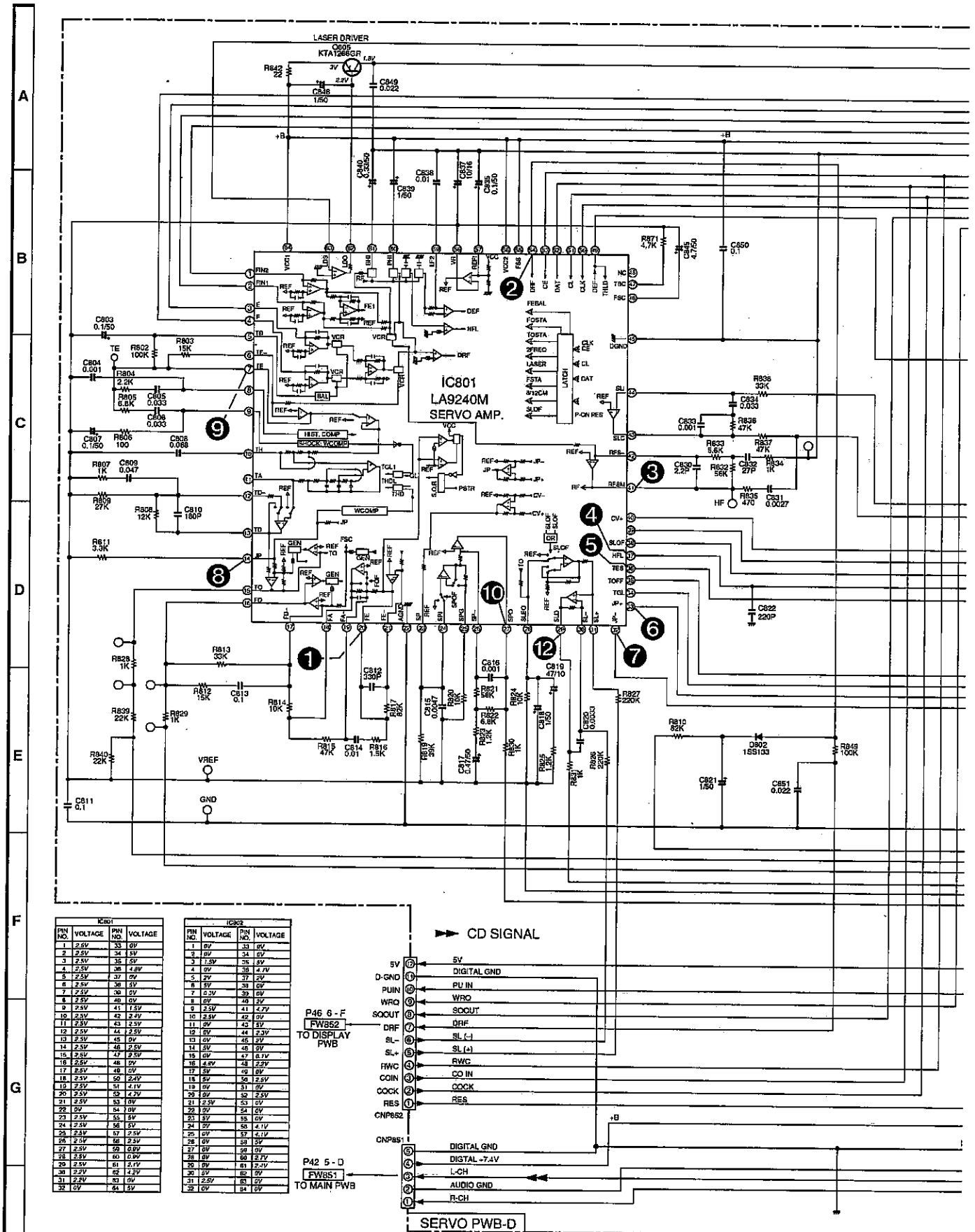


Figure 37 BLOCK DIAGRAM (4/4)



IC801			
PIN NO.	VOLTAGE	PIN NO.	VOLTAGE
1	2.6V	33	0V
2	2.5V	34	5V
3	2.5V	35	5V
4	2.5V	36	4.8V
5	2.5V	37	0V
6	2.5V	38	5V
7	2.5V	39	0V
8	2.5V	40	0V
9	2.5V	41	1.5V
10	2.5V	42	2.4V
11	2.5V	43	2.5V
12	2.5V	44	2.5V
13	2.5V	45	0V
14	2.5V	46	2.5V
15	2.5V	47	2.5V
16	2.5V	48	0V
17	2.5V	49	0V
18	2.5V	50	2.4V
19	2.5V	51	4.1V
20	2.5V	52	4.2V
21	2.5V	53	0V
22	0V	54	0.9V
23	2.5V	55	5V
24	2.5V	56	5V
25	2.5V	57	2.5V
26	2.5V	58	2.5V
27	2.5V	59	0.9V
28	2.5V	60	0.9V
29	2.5V	61	2.1V
30	2.2V	62	0V
31	2.2V	63	0V
32	0V	64	5V

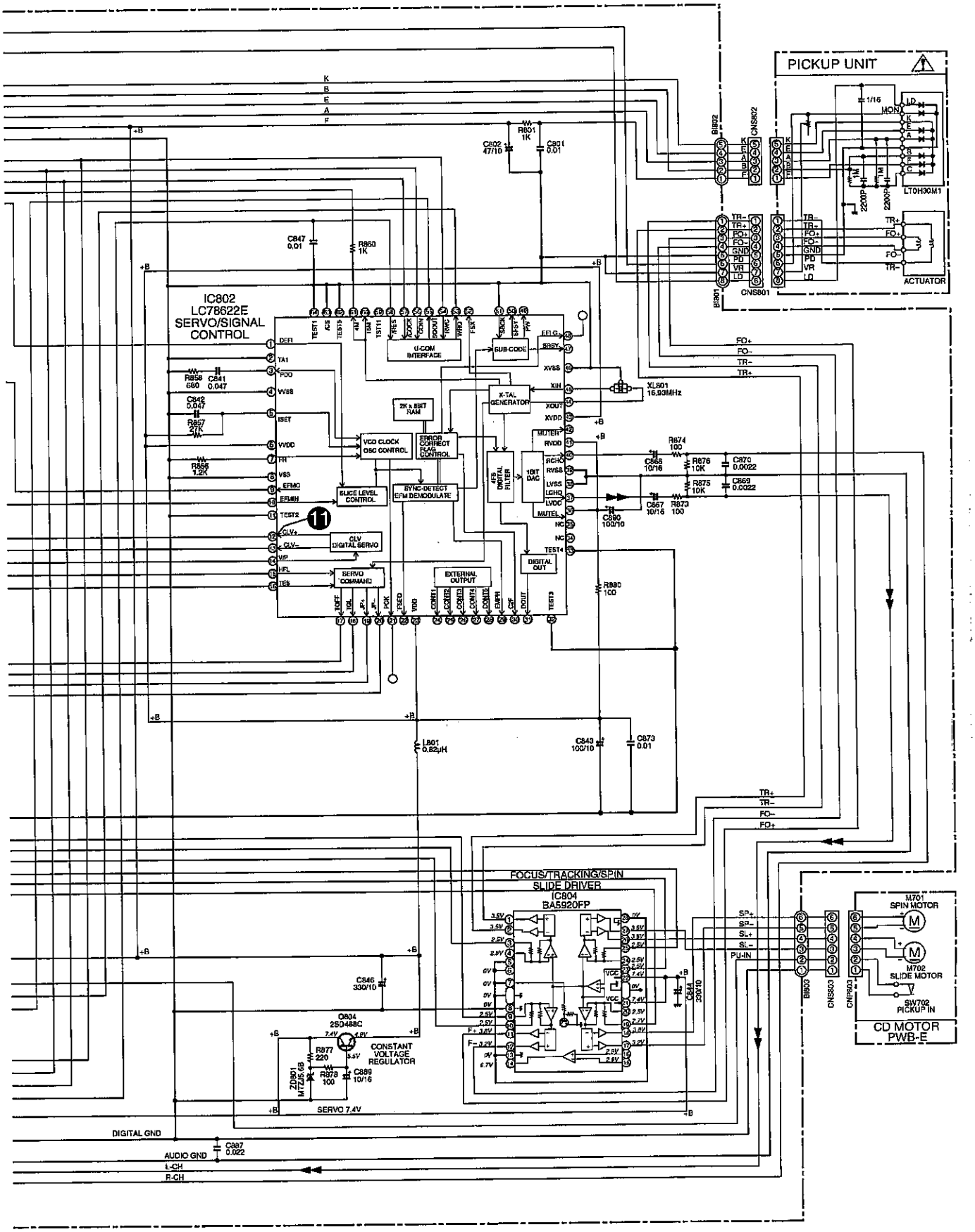
IC802			
PIN NO.	VOLTAGE	PIN NO.	VOLTAGE
1	0V	33	0V
2	0V	34	0V
3	1.5V	35	5V
4	0V	36	4.7V
5	2V	37	2V
6	5V	38	0V
7	0.3V	39	0V
8	0V	40	2V
9	2.5V	41	4.7V
10	2.5V	42	0V
11	0V	43	5V
12	0V	44	2.3V
13	0V	45	2V
14	5V	46	0V
15	0V	47	0.1V
16	4.6V	48	2.2V
17	5V	49	0V
18	5V	50	2.5V
19	0V	51	0V
20	0V	52	2.5V
21	2.5V	53	0V
22	0V	54	0V
23	5V	55	0V
24	5V	56	4.1V
25	0V	57	4.1V
26	0V	58	5V
27	0V	59	0V
28	0V	60	2.7V
29	0V	61	2.1V
30	5V	62	0V
31	2.5V	63	0V
32	0V	64	0V

Ⓔ The numbers ❶ to ⓬ are waveform numbers shown in page 31.

Ⓓ Die Nummern ❶ bis ⓬ sind die auf Seite 31 angezeigten Wellenformnummern.

Ⓕ Les numéro ❶ à ⓬ sont les numéros de la forme d'onde indiqués aux page 31.

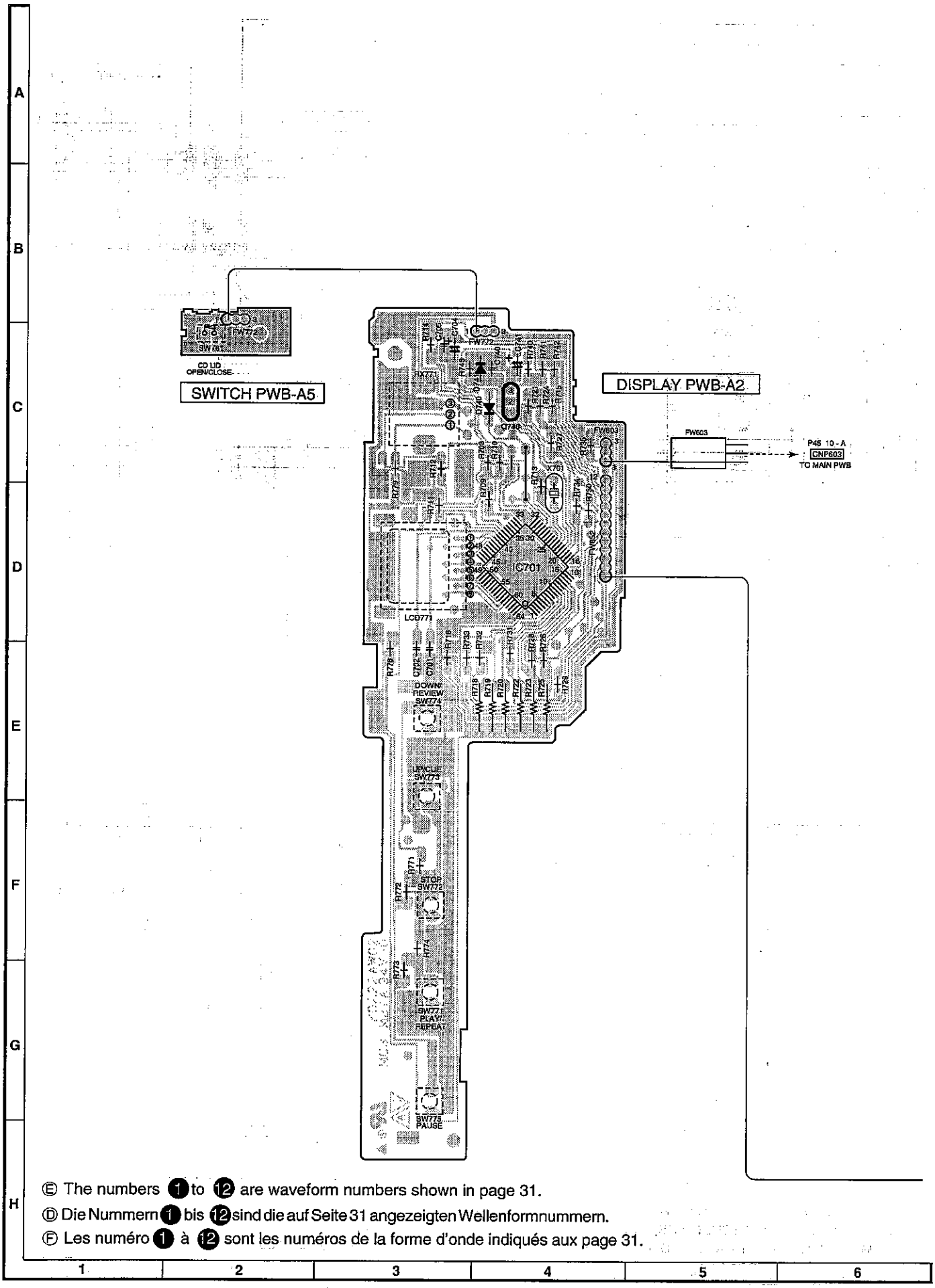
Figure 18 SCHEMATIC DIAGRAM (1/5)



Ⓔ NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM can be found on page 32 and 33.
Ⓓ ANMERKUNGEN ZEM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN stehen auf Seite 32 und 33.
Ⓕ REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SCHEMATIQUE sont indiquées à la page 32 et 33.

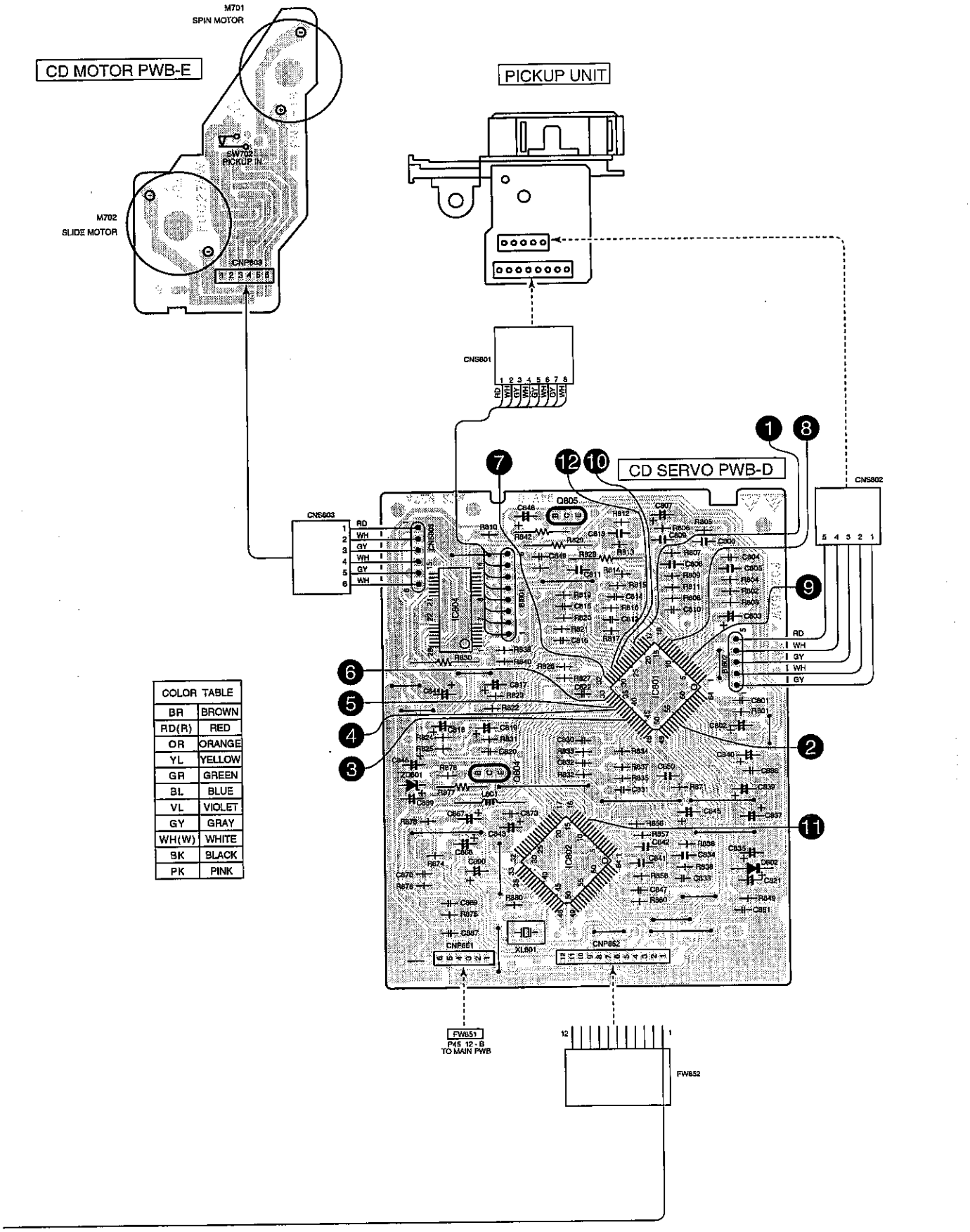
7	8	9	10	11	12

Figure 39 SCHEMATIC DIAGRAM (2/5)



Ⓔ The numbers ❶ to ⓬ are waveform numbers shown in page 31.
Ⓓ Die Nummern ❶ bis ⓬ sind die auf Seite 31 angezeigten Wellenformnummern.
Ⓕ Les numéro ❶ à ⓬ sont les numéros de la forme d'onde indiqués aux page 31.

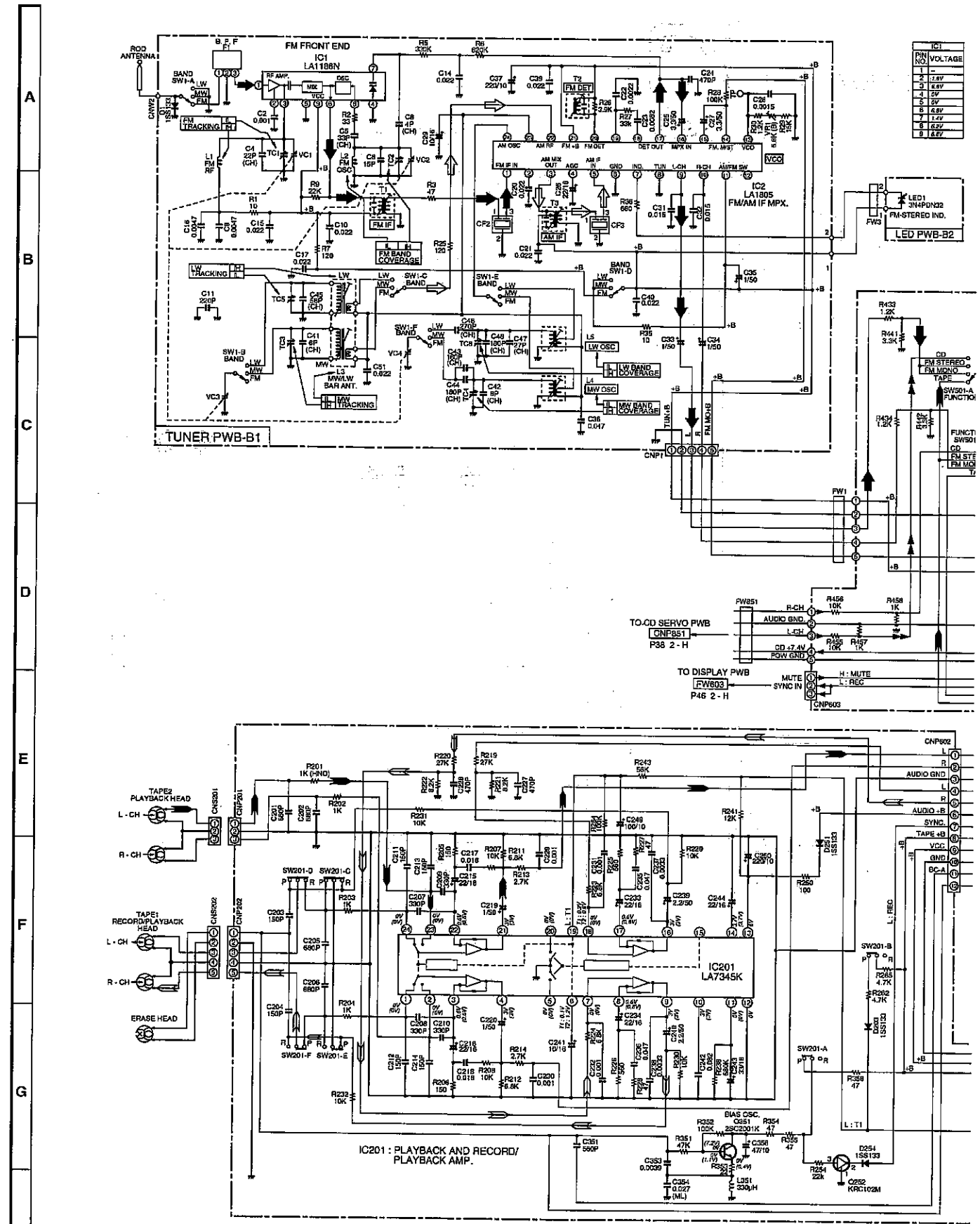
Figure 40 WIRING OF P.W.BOARD (1/4)



COLOR TABLE	
BR	BROWN
RD(R)	RED
OR	ORANGE
YL	YELLOW
GR	GREEN
BL	BLUE
VL	VIOLET
GY	GRAY
WH(W)	WHITE
BK	BLACK
PK	PINK

7	8	9	10	11	12

Figure 41 WIRING OF P.W.BOARD (2/4)



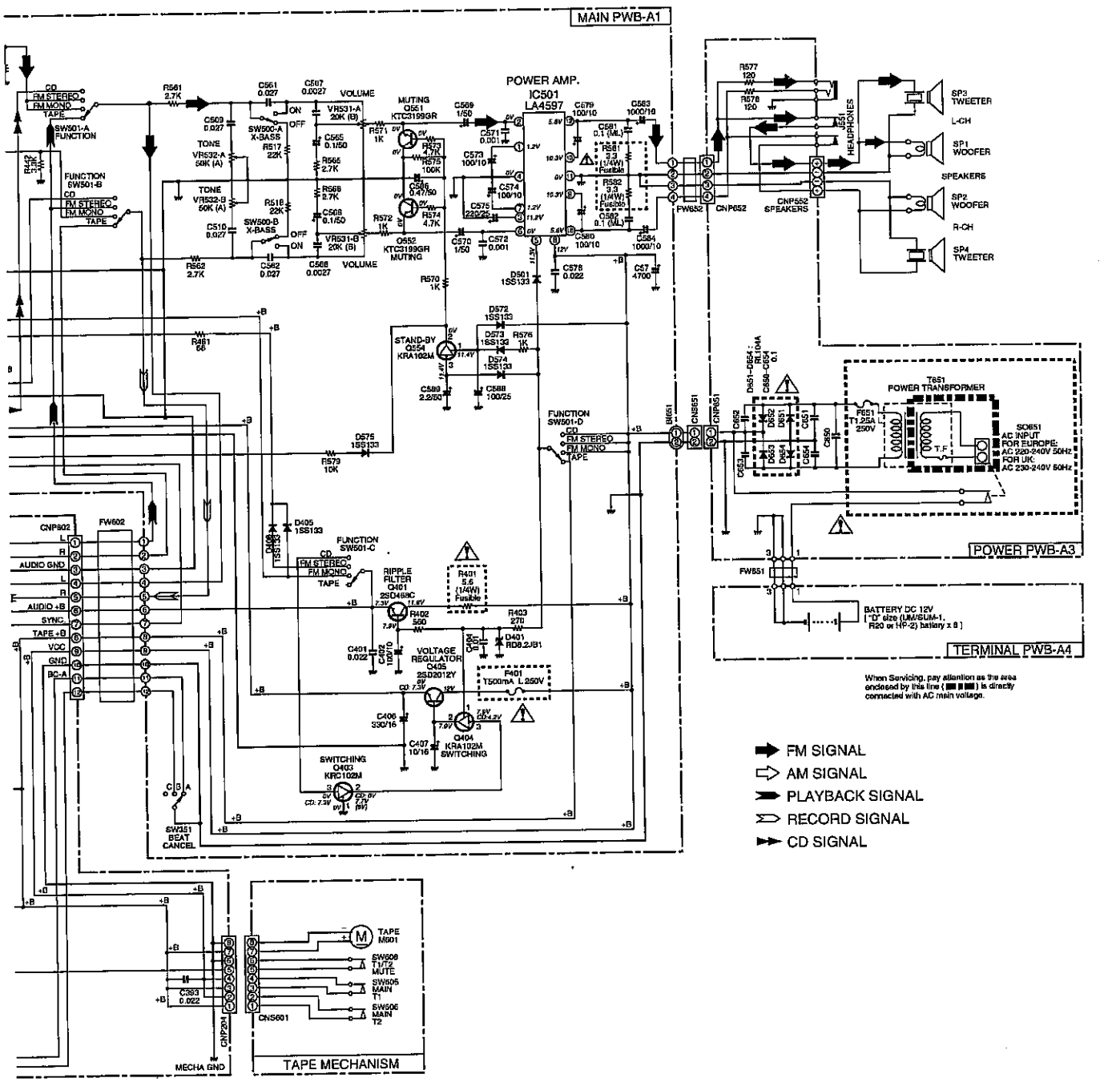
Ⓔ NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM can be found on page 32 and 33.

Ⓓ ANMERKUNGEN ZEM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN stehen auf Seite 32 und 33.

Ⓕ REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SCHEMATIQUE sont indiquées à la page 32 et 33.

Figure 42 SCHEMATIC DIAGRAM (3/5)

IC2			
PIN NO	VOLTAGE	PIN NO	VOLTAGE
1	0V	14	1.6V (1.6V)
2	1.6V	15	1V (1.3V)
3	0V (0.3V)	16	1.7V
4	0.2V (0.7V)	17	1.6V (1.7V)
5	1.6V	18	1.5V (1.5V)
6	0V	19	0.4V (0.4V)
7	4.4V (5V)	20	5.1V (5.4V)
8	0V	21	5.1V (5.4V)
9	2.5V	22	1.6V
10	2.5V	23	1.6V
11	5.1V (5.6V)	24	1.6V
12	0.8V (1V)		
13	1.2V (0V)		



7	8	9	10	11	12

Figure 43 SCHEMATIC DIAGRAM (4/5)

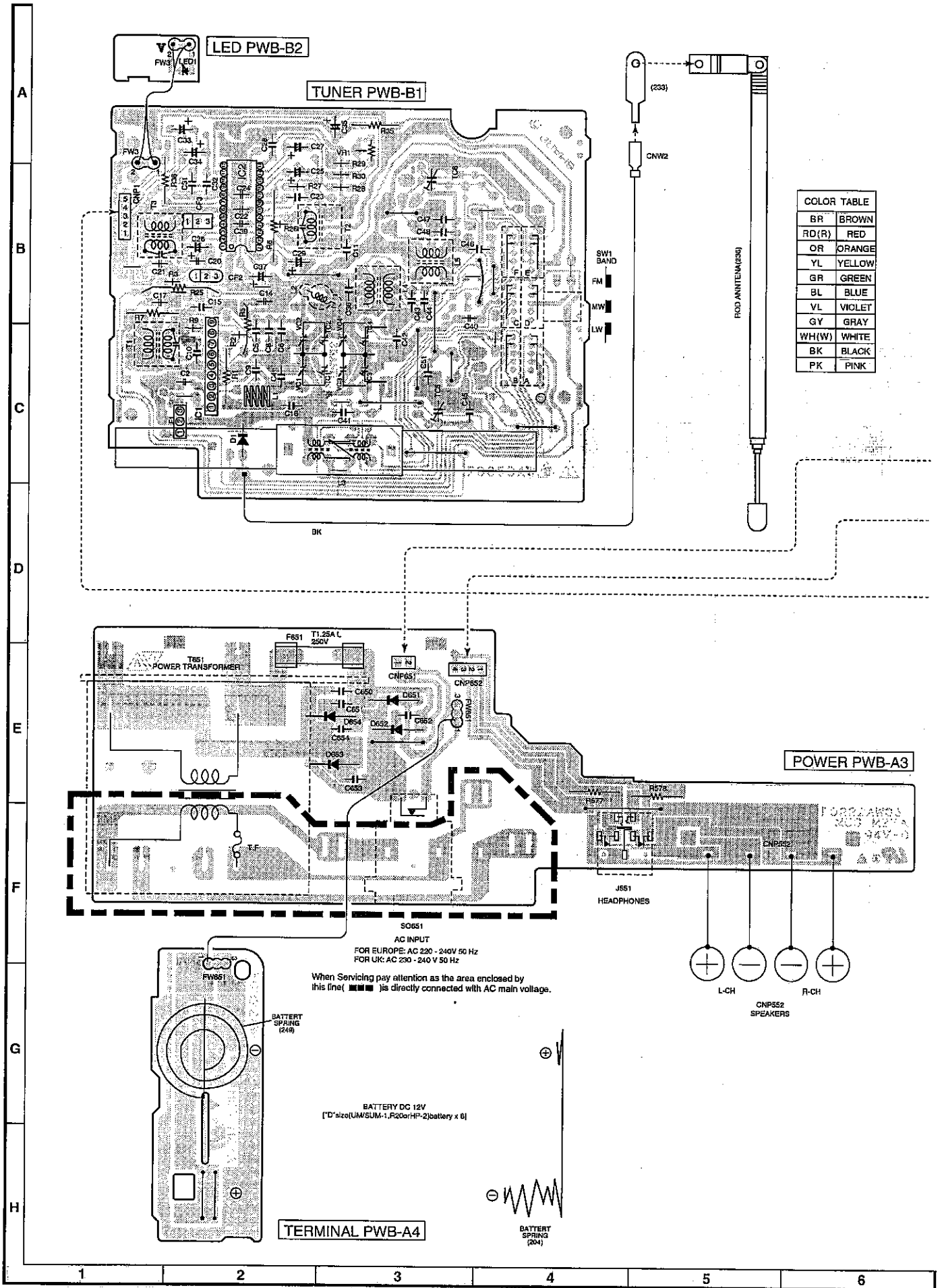
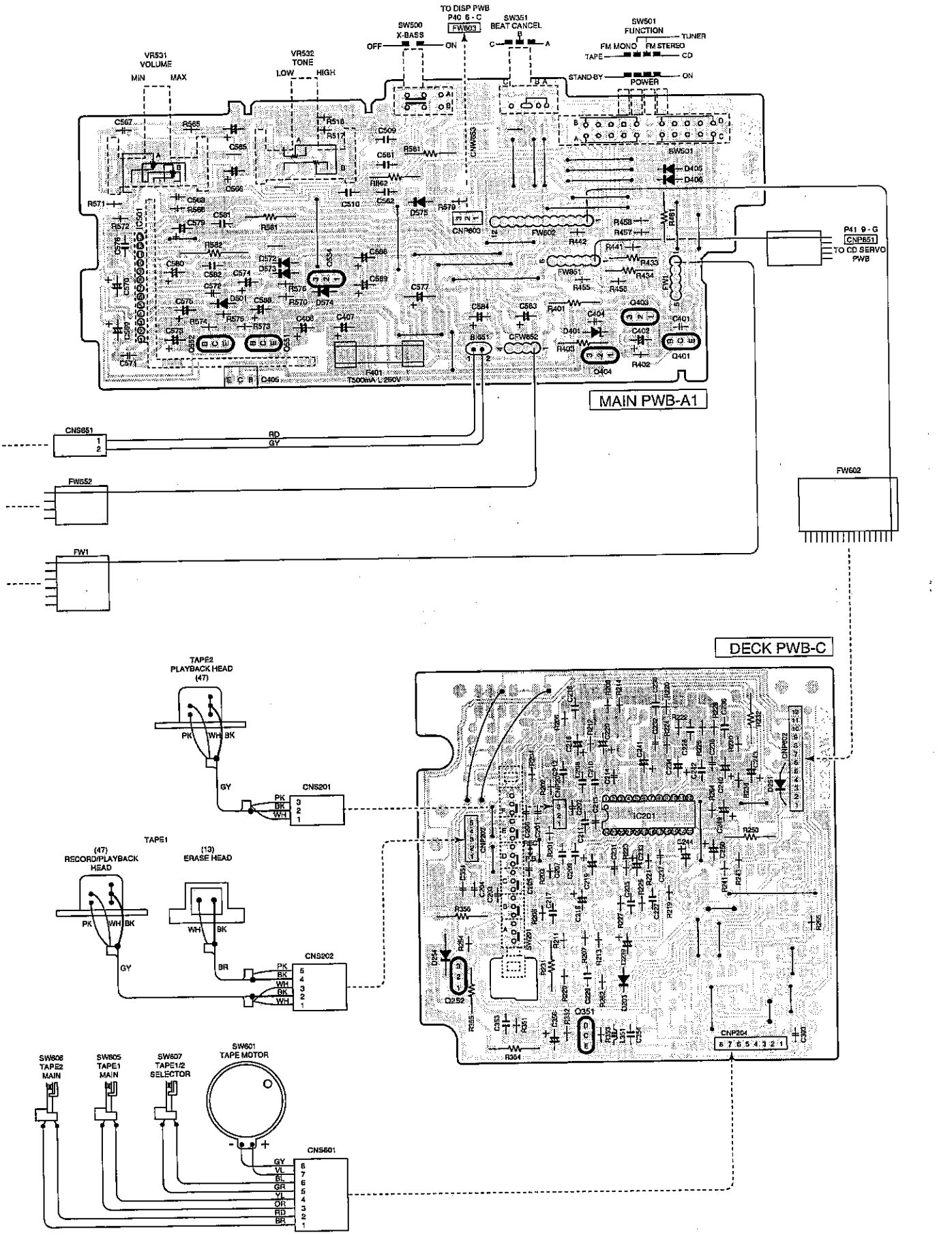
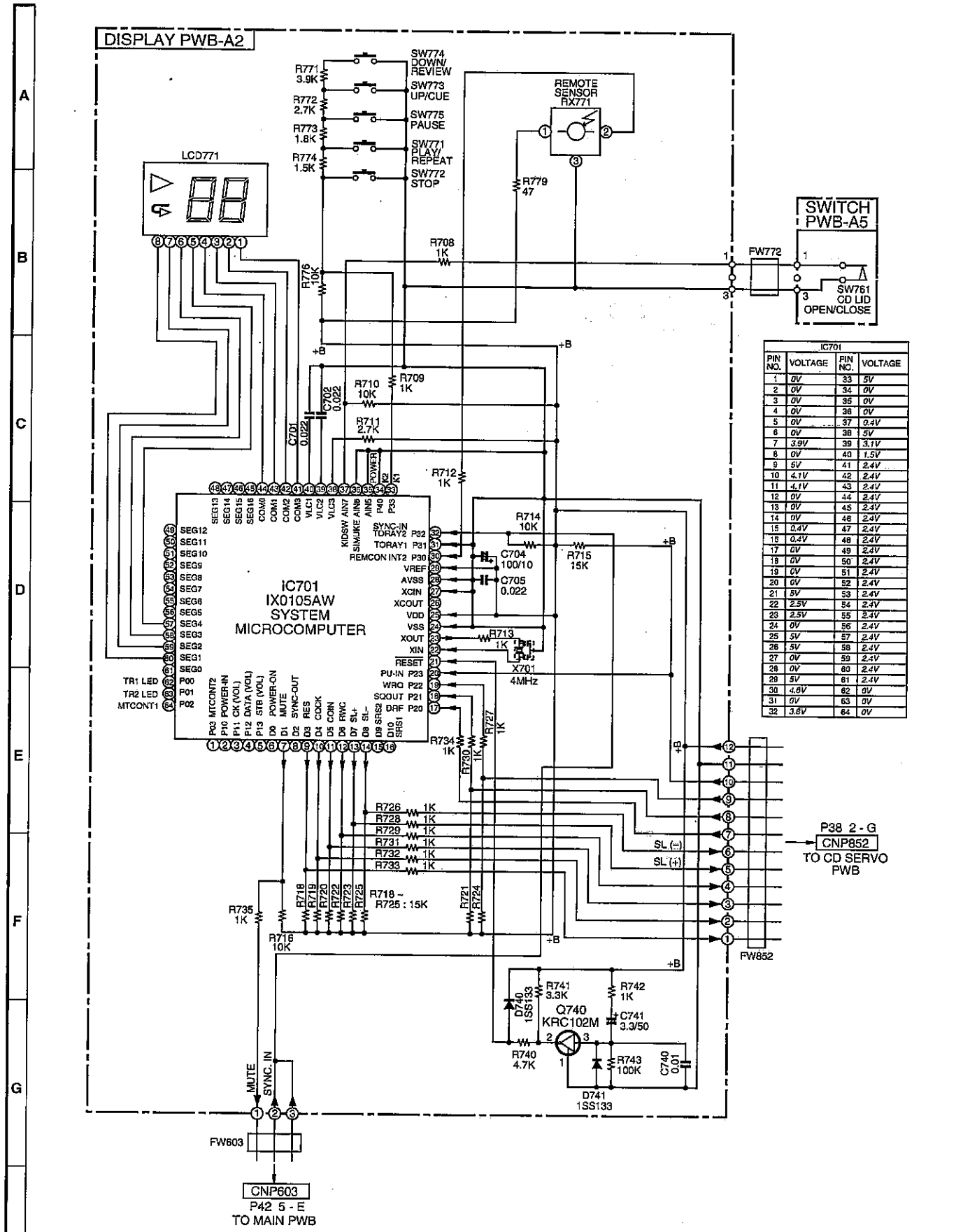


Figure 44 WIRING OF P.W.BOARD (3/4)



7	8	9	10	11	12

Figure 45 WIRING OF P.W.BOARD (4/4)



IC701			
PIN NO.	VOLTAGE	PIN NO.	VOLTAGE
1	0V	33	5V
2	0V	34	0V
3	0V	35	0V
4	0V	36	0V
5	0V	37	0.4V
6	0V	38	5V
7	3.9V	39	3.1V
8	0V	40	1.5V
9	5V	41	2.4V
10	4.1V	42	2.4V
11	4.1V	43	2.4V
12	0V	44	2.4V
13	0V	45	2.4V
14	0V	46	2.4V
15	0.4V	47	2.4V
16	0.4V	48	2.4V
17	0V	49	2.4V
18	0V	50	2.4V
19	0V	51	2.4V
20	0V	52	2.4V
21	5V	53	2.4V
22	2.5V	54	2.4V
23	2.5V	55	2.4V
24	0V	56	2.4V
25	5V	57	2.4V
26	5V	58	2.4V
27	0V	59	2.4V
28	0V	60	2.4V
29	5V	61	2.4V
30	4.6V	62	0V
31	0V	63	0V
32	3.8V	64	0V

Ⓔ NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM can be found on page 32 and 33.

Ⓓ ANMERKUNGEN ZEM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN stehen auf Seite 32 und 33.

Ⓕ REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SCHEMATIQUE sont indiquées à la page 32 et 33.

Figure 46 SCHEMATIC DIAGRAM (5/5)

Ⓔ

FUNCTION TABLE OF IC

IC701 RH-iX0105AWZZ (IX0105AW): System Control Microcomputer(1/2)

Pin No.	Terminal Name	Port Name	Input/ Output	Function
1*	P03	MTCONT2	Input/Output	Used to input or output 4 bits at a time. When the output latch is set to "1", the unit will be in the input mode. The key-on wakeup function, which can be switched on or off by the software, and a pull-up transistor, which can be turned on or off by the software, are built in.
2*-5*	P10-P13	POWER-IN, CK (VOL), DATA (VOL), STB (VOL)	Input/Output	Used to input or output 4 bits at a time. When the output latch is set to "1", the unit will be in the inputmode.The key-on wakeup function, which can be switched on or off by the software, and a pull-up transistor,which can be turned on or off by the software, are built in.
6*	D0	POWER-ON	Input/Output	Each terminal can be used to input or output 1 bit at a time. The output section has a latch which holds 1 bit. One of the D ports is assigned by register Y as a data point, to execute input or output. To use the port for input, set the output latch for that bit to "1". All of the output latches on port D can be set to "1" using the CLD command.
7	D1	MUTE	Input/Output	Each terminal can be used to input or output 1 bit at a time. The output section has a latch which holds 1 bit. One of the D ports is assigned by register Y as a data point, to execute input or output. To use the port for input, set the output latch for that bit to "1". All of the output latches on port D can be set to "1" using the CLD command.
8*-12	D2-D6	SYNC-OUT, RES,CQCK, COIN,REC	Input/Output	Each terminal can be used to input or output 1 bit at a time. The output section has a latch which holds 1 bit. One of the D ports is assigned by register Y as a data point, to execute input or output. To use the port for input, set the output latch for that bit to "1". All of the output latches on port D can be set to "1" using the CLD command.
13,14	D7,D8	SL+,SL-	Input/Output	Each terminal can be used to input or output 1 bit at a time. The output section has a latch which holds 1 bit. One of the D ports is assigned by register Y as a data point, to execute input or output. To use the port for input, set the output latch for that bit to "1". All of the output latches on port D can be set to "1" using the CLD command.
15*,16*	D9,D10	SRS2,SRS1	Input/Output	Each terminal can be used to input or output 1 bit at a time. The output section has a latch which holds 1 bit. One of the D ports is assigned by register Y as a data point, to execute input or output. To use the port for input, set the output latch for that bit to "1". All of the output latches on port D can be set to "1" using the CLD command.
17	P20	DRF	Input/Output	Used to receive 4 bits at a time.
18	P21	SQOUT	Input/Output	Used to receive 4 bits at a time.
19	P22	WRQ	Input/Output	Used to receive 4 bits at a time.
20	P23	PU-IN	Input/Output	Used to receive 4 bits at a time.
21	$\overline{\text{RESET}}$		Input/Output	Reset pulse input/output terminal. When a reset is caused by the watch dog timer, an "L" level will be output. The output is an N channel open drain.
22	XIN		Input	Input/output terminals for the main clock generation circuit. Used by connecting a ceramic resonator between the XIN and XOUT terminals. There is a built-in feedback resistor between the XIN and XOUT terminals.
23	XOUT		Output	Input/output terminals for the main clock generation circuit. Used by connecting a ceramic resonator between the XIN and XOUT terminals. There is a built-in feedback resistor between the XIN and XOUT terminals.
24	VSS		—	GND input terminal.
25	VDD		—	Positive power supply terminal.
26*	XCOUT		Output	Input/output terminals for the sub clock generation circuit. Used by connecting a crystal oscillator between the XCIN and XCOUT terminals. There is a built-in feedback resistor between the XCIN and XCOUT terminals.
27	XCIN		Input	Input/output terminals for the sub clock generation circuit. Used by connecting a crystal oscillator between the XCIN and XCOUT terminals. There is a built-in feedback resistor between the XCIN and XCOUT terminals.
28	AVSS		Input	GND input terminal for the A-D converter.
29	VREF		Input	Reference voltage input terminal for the A-D converter.
30	P30	REMOCONINT2	Input	Used to receive 4 bits at a time.
31	P31	TORAY1	Input	Used to receive 4 bits at a time.
32	P32	TORAY2	Input	Used to receive 4 bits at a time.
33	P33		Input	Used to receive 4 bits at a time.
34	P40		Input	Used to receive 4 bits at a time.

In this unit, the terminal with asterisk mark (*) is (open) terminal which is not connected to the outside.

Ⓔ

IC701 RH-iX0105AWZZ (IX0105AW): System Control Microcomputer(2/2)

Pin No.	Terminal Name	Port Name	Input/ Output	Function
35-37	AIN5-AIN7		Input	Used to receive 4 bits at a time.
38-40	VLC3-VLC1		Input	LCD power input terminals. To use the internal resistor, connect VLC3 to VDD (if a brightness control is needed, connect VLC3 to VDD through a resistor). When an external power supply is used, apply voltages as follows: 0<VLC1<VLC3<VLCD<VDD.
41-44	COM3-COM0		Output	LCD common output terminals.
45-61* (45*-56*)	SEG16-SEG0		Output	LCD segment output terminals.
62*-64*	P00-P02		Input/Output	Used to input or output 4 bits at a time. When the output latch is set to "1", the unit will be in the input mode. The key-on wakeup function, which can be switched on or off by the software, and a pull-up transistor, which can be turned on or off by the software, are built in.

In this unit, the terminal with asterisk mark (*) is (open) terminal which is not connected to the outside.

Ⓓ FUNKTIONSTABELLE DER INTEGRIERTEN SCHALTUNG

IC701 RH-iX0105AWZZ (IX0105AW): System-steuerungs-mikrocomputer(1/2)

Stift Nr.	Anschluß-bezeichnung	Port bezeichnung	Eingang/ Ausgang	Funktion
1*	P03	MTCONT2	Eingang/ Ausgang	Verwendet zu gleichzeitigem Ein- oder Ausgeben von 4 Bit. Wenn das Ausgabespeicher-Flipflop auf "1" gestellt ist, steht das Gerät im Eingabemodus. Die "Key-on wakeup"-Funktion und ein "Pull-up"-Transistor, die durch die Software ein- oder ausgeschaltet werden können, sindeingebaut.
2*-5*	P10-P13	POWER-IN, CK (VOL), DATA (VOL), STB (VOL)	Eingang/ Ausgang	Verwendet zu gleichzeitigem Ein- oder Ausgeben von 4 Bit. Wenn das Ausgabespeicher-Flipflop auf "1" gestellt ist, steht das Gerät im Eingabemodus. Die "Key-on wakeup"-Funktion und ein "Pull-up"-Transistor, die durch die Software ein- oder ausgeschaltet werden können, sindeingebaut.
6*	D0	POWER-ON	Eingang/ Ausgang	Jeder Anschluß kann zu gleichzeitigem Ein- oder Ausgeben von 1 Bit verwendet werden. Der Ausgabesteil weist ein Speicher-Flipflop auf, das 1 Bit hält. Ein von D-Porten wird durch den Register Y als Datenpunkt zugewiesen, um Ein- oder Ausgabe durchzuführen. Um den Port für Eingabe zu verwenden, das Ausgabespeicher-Flipflop für das Bit auf "1" stellen. All die Ausgabespeicher-Flipflops am Port D können mit Hilfe des CLD-Befehls auf "1" gestellt werden.
7	D1	MUTE	Eingang/ Ausgang	Jeder Anschluß kann zu gleichzeitigem Ein- oder Ausgeben von 1 Bit verwendet werden. Der Ausgabesteil weist ein Speicher-Flipflop auf, das 1 Bit hält. Ein von D-Porten wird durch den Register Y als Datenpunkt zugewiesen, um Ein- oder Ausgabe durchzuführen. Um den Port für Eingabe zu verwenden, das Ausgabespeicher-Flipflop für das Bit auf "1" stellen. All die Ausgabespeicher-Flipflops am Port D können mit Hilfe des CLD-Befehls auf "1" gestellt werden.
8*-12	D2-D6	SYNC-OUT, RES,CQCK, COIN,REC	Eingang/ Ausgang	Jeder Anschluß kann zu gleichzeitigem Ein- oder Ausgeben von 1 Bit verwendet werden. DerAusgabesteil weist ein Speicher-Flipflop auf, das 1 Bit hält. Ein von D-Porten wird durch den RegisterY als Datenpunkt zugewiesen, um Ein- oder Ausgabe durchzuführen. Um den Port für Eingabe zu verwenden, das Ausgabespeicher-Flipflop für das Bit auf "1" stellen. All die Ausgabespeicher-Flipflops am Port D können mit Hilfe des CLD-Befehls auf "1" gestellt werden.
13,14	D7,D8	SL+,SL-	Eingang/ Ausgang	Jeder Anschluß kann zu gleichzeitigem Ein- oder Ausgeben von 1 Bit verwendet werden. Der Ausgabesteil weist ein Speicher-Flipflop auf, das 1 Bit hält. Ein von D-Porten wird durch den Register Y als Datenpunkt zugewiesen, um Ein- oder Ausgabe durchzuführen. Um den Port für Eingabe zu verwenden, das Ausgabespeicher-Flipflop für das Bit auf "1" stellen. All die Ausgabespeicher-Flipflops am Port D können mit Hilfe des CLD-Befehls auf "1" gestellt werden.
15*,16*	D9,D10	SRS2,SRS1	Eingang/ Ausgang	Jeder Anschluß kann zu gleichzeitigem Ein- oder Ausgeben von 1 Bit verwendet werden. Der Ausgabesteil weist ein Speicher-Flipflop auf, das 1 Bit hält. Ein von D-Porten wird durch den Register Y als Datenpunkt zugewiesen, um Ein- oder Ausgabe durchzuführen. Um den Port für Eingabe zu verwenden, das Ausgabespeicher-Flipflop für das Bit auf "1" stellen. All die Ausgabespeicher-Flipflops am Port D können mit Hilfe des CLD-Befehls auf "1" gestellt werden.
17	P20	DRF	Eingang/ Ausgang	Verwendet zu gleichzeitigem Empfangen von 4 Bit.
18	P21	SQOUT	Eingang/ Ausgang	Verwendet zu gleichzeitigem Empfangen von 4 Bit.
19	P22	WRQ	Eingang/ Ausgang	Verwendet zu gleichzeitigem Empfangen von 4 Bit.
20	P23	PU-IN	Eingang/ Ausgang	Verwendet zu gleichzeitigem Empfangen von 4 Bit.
21	$\overline{\text{RESET}}$		Eingang/ Ausgang	Rückstellimpuls-Eingangs-/Ausgangsanschluß. Wenn eine Rückstellung durch den Wachhund-Timerverursacht werden, wird ein "L"-Pegel ausgegeben. Der Ausgang ist ein N-Kanal-Offen-Drain.
22	XIN		Eingang	Eingangs-/Ausgangsanschlüsse für den Haupttakt-Generatorkreis. Verwendet zum Anschließen eines keramischen Widerstandes zwischen den XIN- und XOUT-Anschlüssen. Es gibt einen eingebauten Rückkopplungswiderstand zwischen den XIN- und XOUT-Anschlüssen.
23	XOUT		Ausgang	Eingangs-/Ausgangsanschlüsse für den Haupttakt-Generatorkreis. Verwendet zum Anschließen eines keramischen Widerstandes zwischen den XIN- und XOUT-Anschlüssen. Es gibt einen eingebauten Rückkopplungswiderstand zwischen den XIN- und XOUT-Anschlüssen.
24	VSS		—	Masse-Eingangsanschluß.
25	VDD		—	Positiver Spannungsversorgungsanschluß.
26*	XCOUT		Ausgang	Eingangs-/Ausgangsanschlüsse für den Nebentakt-Generatorkreis. Verwendet zum Anschließen eines Kristalloszillators zwischen den XCIN- und XCOUT-Anschlüssen. Es gibt einen eingebautenRückkopplungswiderstand zwischen den XCIN- und XCOUT-Anschlüssen.

Indiesem Gerät entspricht die Klemme mit Sternchen (*) offener Klemme, die nicht an die Außenseite angeschlossen wird.

Ⓓ

IC701 RH-iX0105AWZZ (IX0105AW): System-steuerungs-mikrocomputer(2/2)

Stift Nr.	Anschluß-bezeichnung	Port bezeichnung	Eingang/ Ausgang	Funktion
27	XCIN		Eingang	Eingangs-/Ausgangsanschlüsse für den Nebentakt-Generatorkreis. Verwendet zum Anschließen eines Kristalloszillators zwischen den XCIN- und XCOUT-Anschlüssen. Es gibt einen eingebauten Rückkopplungswiderstand zwischen den XCIN- und XCOUT-Anschlüssen.
28	AVSS		Eingang	Masse-Eingangsanschluß für den A/D-Umsetzer.
29	VREF		Eingang	Bezugsspannung-Eingangsanschluß für den A/D-Umsetzer.
30	P30	REMOCONINT2	Eingang	Verwendet zu gleichzeitigem Empfangen von 4 Bit.
31	P31	TORAY1	Eingang	Verwendet zu gleichzeitigem Empfangen von 4 Bit.
32	P32	TORAY2	Eingang	Verwendet zu gleichzeitigem Empfangen von 4 Bit.
33	P33		Eingang	Verwendet zu gleichzeitigem Empfangen von 4 Bit.
34	P40		Eingang	Verwendet zu gleichzeitigem Empfangen von 4 Bit.
35-37	AIN5-AIN7		Eingang	Verwendet zu gleichzeitigem Empfangen von 4 Bit.
38-40	VLC3-VLC1		Eingang	LCD-Spannung-Eingangsanschlüsse. Um den internen Widerstand zu benutzen, VLC3 an VDD anschließen (Wenn eine Helligkeitsregelung erforderlich ist, VLC3 über eine Widerstand an VDD anschließen). Wird die externe Spannungsversorgung verwendet, Spannungen wie folgt anlegen: 0<VLC1<VLC3<VLCD<VDD.
41-44	COM3-COM0		Ausgang	LCD-Gleichtakt-Ausgangsanschlüsse.
45-61* (45*-56*)	SEG16-SEG0		Ausgang	LCD-Segment-Ausgangsanschlüsse.
62*-64*	P00-P02		Eingang/ Ausgang	Verwendet zu gleichzeitigem Ein- oder Ausgeben von 4 Bit. Wenn das Ausgabespeicher-Flipflop auf "1" gestellt ist, steht das Gerät im Eingabemodus. Die "Key-on wakeup"-Funktion und ein "Pull-up"-Transistor, die durch die Software ein- oder ausgeschaltet werden können, sindeingebaut.

Indiesem Gerät entspricht die Klemme mit Sternchen (*) offener Klemme, die nicht an die Außenseite angeschlossen wird.

Ⓕ

TABLEAU DES FONCTIONS IC

IC701 RH-iX0105AWZZ (IX0105AW): Microprocesseur de commande système(1/2)

N° de broche	Nom de borne	Nom de port	Entrée/ Sortie	Fonction
1*	P03	MTCONT2	Entrée/ Sortie	Utilisée pour envoyer ou recevoir 4 bits de données à la fois. Lorsque la sortie est réglée sur "1", l'appareil entre en mode d'entrée. Elle intègre la fonction de réveil sur pression de touche et un transistor, qui sont tous les deux acitvés ou désactivéspar le logiciel.
2*-5*	P10-P13	POWER-IN, CK (VOL), DATA (VOL), STB (VOL)	Entrée/ Sortie	Utilisée pour envoyer ou recevoir 4 bits de données à la fois. Lorsque la sortie est réglée sur "1", l'appareil entre en mode d'entrée. Elle intègre la fonction de réveil sur pression de touche et un transistor, qui sont tous les deux acitvés ou désactivéspar le logiciel.
6*	D0	POWER-ON	Entrée/	Chaque borne est utilisée pour envoyer ou recevoir 1 bit de données à la fois. La partie de Sortie sortie comporte une bascule qui maintient l'état de 1 bit. L'un des ports D est affecté à un point de données par le registre Y, afin d'exécuter l'entrée ou la sortie de données. Pour utiliser ce port pour l'entrée, mettre la bascule de sortie en "1". Il est possible de mettre toutes les bascules de sortie en "1" au moyen de la commande CLD.
7	D1	MUTE	Entrée/	Chaque borne est utilisée pour envoyer ou recevoir 1 bit de données à la fois. La partie de Sortie sortie comporte une bascule qui maintient l'état de 1 bit. L'un des ports D est affecté à un point de données par le registre Y, afin d'exécuter l'entrée ou la sortie de données. Pour utiliser ce port pour l'entrée, mettre la bascule de sortie en "1". Il est possible de mettre toutes les bascules de sortie en "1" au moyen de la commande CLD.
8*-12	D2-D6	SYNC-OUT, RES,CQCK, COIN,REC	Entrée/ Sortie	Chaque borne est utilisée pour envoyer ou recevoir 1 bit de données à la fois. La partie de sortie comporte une bascule qui maintient l'état de 1 bit. L'un des ports D est affecté à un point de données par le registre Y, afin d'exécuter l'entrée ou la sortie de données. Pour utiliser ce port pour l'entrée, mettre la bascule de sortie en "1". Il est possible de mettre toutes les bascules de sortie en "1" au moyen de la commande CLD.
13,14	D7,D8	SL+,SL-	Entrée/ Sortie	Chaque borne est utilisée pour envoyer ou recevoir 1 bit de données à la fois. La partie de sortie comporte une bascule qui maintient l'état de 1 bit. L'un des ports D est affecté à un point de données par le registre Y, afin d'exécuter l'entrée ou la sortie de données. Pour utiliser ce port pour l'entrée, mettre la bascule de sortie en "1". Il est possible de mettre toutes les bascules de sortie en "1" au moyen de la commande CLD.
15*,16*	D9,D10	SRS2,SRS1	Entrée/ Sortie	Chaque borne est utilisée pour envoyer ou recevoir 1 bit de données à la fois. La partie de sortie comporte une bascule qui maintient l'état de 1 bit. L'un des ports D est affecté à un point de données par le registre Y, afin d'exécuter l'entrée ou la sortie de données. Pour utiliser ce port pour l'entrée, mettre la bascule de sortie en "1". Il est possible de mettre toutes les bascules de sortie en "1" au moyen de la commande CLD.
17	P20	DRF	Entrée/ Sortie	Utilisée pour recevoir 4 bits de données à la fois.
18	P21	SQOUT	Entrée/ Sortie	Utilisée pour recevoir 4 bits de données à la fois.
19	P22	WRQ	Entrée/ Sortie	Utilisée pour recevoir 4 bits de données à la fois.
20	P23	PU-IN	Entrée/ Sortie	Utilisée pour recevoir 4 bits de données à la fois.
21	$\overline{\text{RESET}}$		Entrée/ Sortie	Borne d'entrée/sortie d'impulsions pour la réinitialisation. Lorsque la réinitialisation est déclenchée par la minuterie "Watch Dog", le niveau "L" est envoyé. La sortie se fait par un drain ouvert à canal N.
22	XIN		Entrée	Bornes d'entrée/sortie pour le circuit de génération de l'horloge principale. Utilisée pour intercaler une résistance céramique entre les bornes XIN et XOUT. Il se trouve également une résistance de rétroaction entre les bornes XIN et XOUT.
23	XOUT		Sortie	Bornes d'entrée/sortie pour le circuit de génération de l'horloge principale. Utilisée pour intercaler une résistance céramique entre les bornes XIN et XOUT. Il se trouve également une résistance de rétroaction entre les bornes XIN et XOUT.
24	VSS		—	Borne d'entrée de la mise à la terre (GND)
25	VDD		—	Borne d'alimentation positive
26*	XCOUT		Sortie	Bornes d'entrée/sortie pour le circuit de génération de l'horloge auxiliaire. Utilisées pour intercaler un oscillateur à cristal entre les bornes XCIN et XCOUT.
27	XCIN		Entrée	Bornes d'entrée/sortie pour le circuit de génération de l'horloge auxiliaire. Utilisées pour intercaler un oscillateur à cristal entre les bornes XCIN et XCOUT.
28	AVSS		Entrée	Borne d'entrée GND pour le convertisseur A-N.
29	VREF		Entrée	Borne d'entrée de la tension de référence pour le convertisseur A-N.
30	P30	REMOCONINT2	Entrée	Utilisée pour recevoir 4 bits de données à la fois.
31	P31	TORAY1	Entrée	Utilisée pour recevoir 4 bits de données à la fois.

Sur cet appareil, la borne marquée d'un astérisque (*) est une borne ouverte qui n'est pas raccordée à l'extérieur.

Ⓕ

IC701 RH-iX0105AWZZ (IX0105AW): Microprocesseur de commande système(1/2)

N° de broche	Nom de borne	Nom de port	Entrée/ Sortie	Fonction
32	P32	TORAY2	Entrée	Utilisée pour recevoir 4 bits de données à la fois.
33	P33		Entrée	Utilisée pour recevoir 4 bits de données à la fois.
34	P40		Entrée	Utilisée pour recevoir 4 bits de données à la fois.
35-37	AIN5-AIN7		Entrée	Utilisée pour recevoir 4 bits de données à la fois.
38-40	VLC3-VLC1		Entrée	Bornes d'entrée d'alimentation pour LCD. Pour utiliser cette résistance interne, relier la borne VLC3 et la borne VDD (si le contrôle de luminosité est nécessaire, relier la borne VLC3 et la borne VDD au moyen d'une résistance). Lorsqu'on utilise une alimentation extérieure, on appliquera une tension comme suit: 0 < VLC1 < VLC3 < VLCD < VDD.
41-44	COM3-COM0		Sortie	Bornes de sortie commune LCD
45-61* (45*-56*)	SEG16-SEG0		Sortie	Bornes de sortie de segments LCD
62*-64*	P00-P02		Entrée/ Sortie	Utilisée pour envoyer ou recevoir 4 bits de données à la fois. Lorsque la sortie est réglée sur "1", l'appareil entre en mode d'entrée. Elle intègre la fonction de réveil sur pression de touche et un transistor, qui sont tous les deux acitvés ou désactivéspar le logiciel.

Sur cet appareil, la borne marquée d'un astérisque (*) est une borne ouverte qui n'est pas raccordée à l'extérieur.

SHARP PARTS GUIDE

MODEL SYSTEM-CD130H(BK)

"HOW TO ORDER REPLACEMENT PARTS"

To have your order filled promptly and correctly, please furnish the following information.

1. MODEL NUMBER
2. REF. No.
3. PART NO.
4. DESCRIPTION

★ MARK: SPARE PARTS-DELIVERY SECTION

For U.S.A. only

Contact your nearest SHARP Parts Distributor to order.

For location of SHARP Parts Distributor,
Please call Toll-Free;
1-800-BE-SHARP

REFERENCE

CAPACITORS

There are two types of capacitors available and they can be identified from each other by reading their Part Numbers.

- Ceramic type capacitor;
  A symbol "C" or "K" is given at the 3rd digit of its Part Number like "VCC (or K)·····J."
- Semiconductor type capacitor:
  A symbol "T" is given at the 3rd digit of its Part Number like "VCT·····J."

The capacitance error of each capacitor is indicated by the symbol given at the 13th digit of the Part Number as follows: "J" (±5%), "K" (±10%), "M" (±20%), "N" (±30%), "C" (±0.25 pF), "D" (±0.5pF), "Z" (+80—20%).

Tubular type ceramic capacitor is identified by the symbol TV (TQ/CY) of the part NO. VC00TV(TQ/CY)0000000; this TV(TQ/CY) does not mean the lead wire.

Tubular type ceramic capacitor is identified by the symbol MF(MN) of the part.

RESISTORS

Unless otherwise specified, resistors are ±5%, carbon type. Tubular type carbon film resistor ±5% is identified the symbol TV (TQ/CY) of the part No. VRS–TV(TQ/CY)0000000; this TV(TQ/CY) does not mean lead wire.

Tubular type carbon film resistor ±5% is identified the symbol MF(MN) of the part No. VRD–MF(MN)0000000; this MF(MN) does not mean lead wire.

NOTE:

Parts marked with "⚠" are important for maintaining the safety of the set.
Be sure to replace parts with specified ones for maintaining the safety and performance of the set.

SYSTEM-CD130H

NO.	PART CODE	★	PRICE RANK	DESCRIPTION
INTEGRATED CIRCUITS				
IC1	VHILA1186N/-1	J	AE	FM Front End,LA1186N
IC2	VHILA1805//-1	J	AM	FM/AM IF MPX.,LA1805
IC201	VHIAN7345K/-1	J	AM	Playback and Record/Playback Amp.,AN7345K
IC501	VHILA4597//-1	J	AH	Power Amp.,LA4597
IC701	RH-IX0105AWZZ	J	BA	System Microcomputer, IX0105AW
IC801	VHILA9240M/-1	J	AV	Servo Amp.,LA9240M
IC802	VHILC78622E-1	J	BA	Servo/Signal Control,LC78622E
IC804	VHIBA5920FP-1	J	AR	Focus/Tracking/Spin/Slide Driver,BA5920FP
TRANSISTORS				
Q201,202	VSKTC3199GR-1	J	AB	Digital,NPN,KTC3199 GR
Q252	VSKRC102M//-1	J	AC	Digital,NPN,KRC102 M
Q351	VS2SC2001-K-1	J	AD	Silicon,NPN,2SC2001 K
Q401	VS2SD468-C/-1	J	AD	Silicon,NPN,2SD468 C
Q403	VSKRC102M//-1	J	AC	Digital,NPN,KRC102 M
Q404	VSKRA102M//-1	J	AC	Digital,PNP,KRA102 M
Q405	VS2SD2012Y/-1	J	AF	Silicon,NPN,2SD2012 Y
Q551,552	VSKTC3199GR-1	J	AB	Digital,NPN,KTC3199 GR
Q554	VSKRA102M//-1	J	AC	Digital,PNP,KRA102 M
Q740	VSKRC102M//-1	J	AC	Digital,NPN,KRC102 M
Q804	VS2SD468-C/-1	J	AD	Silicon,NPN,2SD468 C
Q805	VSKTA1266GR-1	J	AB	Silicon,PNP,KTA1266 GR
DIODES				
D1	VHD1SS133//-1	J	AA	Silicon,1SS133
D202,203	VHD1SS133//-1	J	AA	Silicon,1SS133
D251	VHD1SS133//-1	J	AA	Silicon,1SS133
D254	VHD1SS133//-1	J	AA	Silicon,1SS133
D401	VHERD8R2JB1-1	J	AB	Zener,8.2V,RD8.2JB1
D405,406	VHD1SS133//-1	J	AA	Silicon,1SS133
D501	VHD1SS133//-1	J	AA	Silicon,1SS133
D572∼575	VHD1SS133//-1	J	AA	Silicon,1SS133
⚠D651∼654	VHDRL104A//-1	J	AB	Silicon,RL104A
D740,741	VHD1SS133//-1	J	AA	Silicon,1SS133
D802	VHD1SS133//-1	J	AA	Silicon,1SS133
LED1	92LLED3N4PDN32	J	AC	LED,Red,3N4PDN32
ZD801	VHEMTZJ5R6B-1	J	AD	Zener,5.6V,MTZJ5.6B
FILTERS				
CF2	92LFILT-F1342A	J	AD	FM IF
CF3	RFILA0007AWZZ	J	AG	AM IF
F1	92LFILTF1759AT	J	AD	FM Band Pass Filter
TRANSFORMERS				
T1	RCILI0007AWZZ	J	AD	FM IF
T2	RCILI0008AWZZ	J	AF	FM Detector
T3	RCILI0014AWZZ	J	AE	AM IF
⚠T651	92LPT1652A	J	AZ	Power
COILS				
L1	RCILR0027AWZZ	J	AA	FM RF
L2	RCILB0628AFZZ	J	AC	FM Oscillation
L3	RCILA0023AWZZ	J	AL	MW/LW Bar Antenna
L4	RCILB0053AWZZ	J	AC	MW Oscillation
L5	RCILB0052AWZZ	J	AC	LW Oscillation
L351	VP-MK331K0000	J	AB	330 µH,Choke
L391	VP-YF470K0000	J	AB	47 µH,Choke
L801	VP-XHR82K0000	J	AC	0.82 µH,Choke
VARIABLE RESISTORS				
VR1	92LVRS682NBUT	J	AC	6.8 kohms (B),Semi-VR [VCO]
VR531	92LVR-524A	J	AH	20 kohms (B),Semi-VR [Volume]
VR532	92LVR-524B	J	AG	50 kohms (A),Semi-VR [Tone]
VARIABLE CAPACITORS				
TC5,6	92LTO-1527BT	J	AC	Timmer,30pF
VC1-4	RVC-R0083AFZZ	J	AN	Variable Capacitor with Trimmers (TC1-4)

NO.	PARTS CODE	★	PRICE RANK	DESCRIPTION
VIBRATORS				
X701	RCRM-0009AWZZ	J	AF	Ceramic,4.000 MHz
XL801	RCRM-0008AWZZ	J	AF	Ceramic,16.93 MHz
CAPACITORS				
C2	VCKYMN1HB102K	J	AA	0.001 µF,50V
C4	VCCCPA1HH220J	J	AA	22 pF (CH),50V
C5	VCCCPA1HH330J	J	AA	33 pF (CH),50V
C6	VCCRPA1HH150J	J	AA	15 pF (RH),50V
C8	VCCCPA1HH4R0C	J	AA	4 pF (CH),50V
C9	VCTYPA1EX472M	J	AA	0.0047 µF,25V
C10	VCTYPA1EX223M	J	AA	0.022 µF,25V
C11	VCKYPA1HB221K	J	AA	220 pF,50V
C14	VCTYMN1EF223Z	J	AA	0.022 µF,25V
C15	VCTYPA1EX223M	J	AA	0.022 µF,25V
C16	VCTYPA1EX472M	J	AA	0.0047 µF,25V
C17	VCTYMN1EF223Z	J	AA	0.022 µF,25V
C20,21	VCTYMN1EF223Z	J	AA	0.022 µF,25V
C22	VCTYMN1CX222K	J	AA	0.0022 µF,16V
C23	VCTYPA1EX822M	J	AA	0.0082 µF,25V
C24	VCKYMN1HB471K	J	AA	470 pF,50V
C25	RC-GZA335AF1H	J	AB	3.3 µF,50V,Electrolytic
C26	RC-GZA226AF1C	J	AB	22 µF,16V,Electrolytic
C27	RC-GZA335AF1H	J	AB	3.3 µF,50V,Electrolytic
C28	92LCPU100V1500	J	AC	0.0015 µF,100V
C29	RC-GZA106AF1C	J	AB	10 µF,16V,Electrolytic
C31	VCTYPA1EX153K	J	AA	0.015 µF,25V
C32	VCTYPA1CX153K	J	AA	0.015 µF,16V
C33∼35	RC-GZA105AF1H	J	AB	1 µF,50V,Electrolytic
C36	VCTYPA1EX473M	J	AA	0.047 µF,25V
C37	RC-GZA227AF1A	J	AB	220 µF,10V,Electrolytic
C39,40	VCTYMN1EF223Z	J	AA	0.022 µF,25V
C41	VCCCPA1HH6R0C	J	AA	6 pF (CH),50V
C42	VCCCPA1HH8R0C	J	AA	8 pF (CH),50V
C43,44	VCCCPA1HH181J	J	AA	180 pF (CH),50V
C45	VCCCPA1HH560J	J	AS	56 pF (CH),50V
C46	VCCCPA1HH271J	J	AC	270 pF (CH),50V
C47	VCCCPA1HH270J	J	AA	27 pF (CH),50V
C48	VCCCPA1HH181J	J	AA	180 pF (CH),50V
C51	VCTYPA1EX223M	J	AA	0.022 µF,25V
C201,202	VCKYMN1HB681K	J	AA	680 pF,50V
C203,204	VCKYMN1HB151K	J	AA	150 pF,50V
C205,206	VCKYMN1HB681K	J	AA	680 pF,50V
C207∼210	VCKYPA1HB331K	J	AA	330 pF,50V
C211,212	VCKYPA1HB151K	J	AA	150 pF,50V
C213,214	VCKYMN1HB151K	J	AA	150 pF,50V
C215,216	RC-GZA226AF1C	J	AB	22 µF,16V,Electrolytic
C217,218	VCTYPA1EX183J	J	AB	0.018 µF,25V
C219,220	RC-GZA105AF1H	J	AB	1 µF,50V,Electrolytic
C227,228	VCKYPA1HB471K	J	AA	470 pF,50V
C229,230	VCKYPA1HB102K	J	AA	0.001 µF,50V
C231,232	VCKYMN1HB102K	J	AA	0.001 µF,50V
C233,234	RC-GZA226AF1C	J	AB	22 µF,16V,Electrolytic
C235,236	VCTYPA1CX473K	J	AA	0.047 µF,16V
C237,238	VCTYMN1CX332K	J	AA	0.0033 µF,16V
C239,240	RC-GZA225AF1H	J	AB	2.2 µF,50V,Electrolytic
C241	RC-GZA106AF1C	J	AB	10 µF,16V,Electrolytic
C242	VCTYPA1EX823K	J	AB	0.082 µF,25V
C243	RC-GZA336AF1C	J	AB	33 µF,16V,Electrolytic
C244	RC-GZA226AF1C	J	AB	22 µF,16V,Electrolytic
C249	RC-GZA107AF1A	J	AB	100 µF,10V,Electrolytic
C250	RC-GZA227AF1A	J	AB	220 µF,10V,Electrolytic
C260	RC-GZA105AF1H	J	AB	1 µF,50V,Electrolytic
C351	VCKYMN1HB271K	J	AA	270 pF,50V
C353	VCQPKA2AA392J	J	AB	0.0039 µF,100V,Polypropylene
C354	RC-QZA273AFYJ	J	AB	0.027 µF,50V,Mylar
C356	RC-GZA476AF1A	J	AB	47 µF,10V,Electrolytic
C362	RC-QZA182AFYJ	J	AB	0.0018 µF,50V,Mylar
C391	RC-GZA107AF1E	J	AB	100 µF,25V,Electrolytic
C393	VCTYMN1EF223Z	J	AA	0.022 µF,25V
C401	VCTYMN1EF223Z	J	AA	0.022 µF,25V
C402	RC-GZA107AF1A	J	AB	100 µF,10V,Electrolytic
C404	VCTYMN1CY103K	J	AA	0.01 µF,16V
C406	RC-GZA337AF1C	J	AC	330 µF,16V,Electrolytic
C407	RC-GZA106AF1C	J	AB	10 µF,16V,Electrolytic
C509,510	VCTYPA1CX273K	J	AA	0.027 µF,16V
C561,562	VCTYPA1CX273K	J	AA	0.027 µF,16V
C565,566	RC-GZA104AF1H	J	AB	0.1 µF,50V,Electrolytic
C567,568	VCTYMN1CX272K	J	AA	0.0027 µF,16V
C569,570	RC-GZA105AF1H	J	AB	1 µF,50V,Electrolytic

NO.	PART CODE	★	PRICE RANK	DESCRIPTION
C571,572	VCKYMN1HB102K	J	AA	0.001 µF,50V
C573,574	RC-GZA107AF1A	J	AB	100 µF,10V,Electrolytic
C575	RC-GZA227AF1E	J	AB	220 µF,25V,Electrolytic
C576	VCKZPA1HF223Z	J	AA	0.022 µF,50V
C577	92LCEU20W4700M	J	AH	4700µF,20V
C579,580	RC-GZA107AF1A	J	AB	100 µF,10V,Electrolytic
C581,582	RC-QZA104AFYK	J	AB	0.1 µF,50V,Mylar
C583,584	RC-GZS108AF1A	J	AC	1000 µF,10V,Electrolytic
C586	RC-GZA474AF1H	J	AA	0.47 µF,50V,Electrolytic
C588	RC-GZA107AF1E	J	AB	100 µF,25V,Electrolytic
C589	RC-GZA225AF1H	J	AB	2.2 µF,50V,Electrolytic
C650∼654	VCFYDA1HA104J	J	AB	0.1 µF,50V,Polyester
C701,702	VCTYMN0JY223N	J	AA	0.022 µF,6.3V
C704	RC-EZY107AF1A	J	AB	100 µF,10V,Electrolytic
C705	VCTYMN0JY223N	J	AA	0.022 µF,6.3V
C740	VCTYMN1CY103K	J	AA	0.01 µF,16V
C741	RC-EZY335AF1H	J	AB	3.3 µF,50V,Electrolytic
C801	VCTYMN1CY103N	J	AA	0.01 µF,16V
C802	RC-GZA476AF1A	J	AB	47 µF,10V,Electrolytic
C803	RC-GZA104AF1H	J	AB	0.1 µF,50V,Electrolytic
C804	VCKYMN1HB102K	J	AA	0.001 µF,50V
C805,806	VCTYPA1CX333K	J	AA	0.033 µF,16V
C807	RC-GZA104AF1H	J	AB	0.1 µF,50V,Electrolytic
C808	VCTYPA1CX683K	J	AA	0.068 µF,16V
C809	VCTYPA1CX473K	J	AA	0.047 µF,16V
C810	VCKYMN1HB181K	J	AA	180 pF,50V
C811	VCTYPA1CX104K	J	AB	0.1 µF,16V
C812	VCKYMN1HB331K	J	AA	330 pF,50V
C813	VCTYPA1CX104K	J	AB	0.1 µF,16V
C814	VCTYMN1CY103K	J	AA	0.01 µF,16V
C815	VCTYMN1CX472K	J	AA	0.0047 µF,16V
C816	VCKYMN1HB102K	J	AA	0.001 µF,50V
C817	RC-GZA474AF1H	J	AA	0.47 µF,50V,Electrolytic
C818	RC-GZA105AF1H	J	AB	1 µF,50V,Electrolytic
C819	RC-GZA476AF1A	J	AB	47 µF,10V,Electrolytic
C820	VCTYMN1CX332K	J	AA	0.0033 µF,16V
C821	RC-GZA105AF1H	J	AB	1 µF,50V,Electrolytic
C822	VCKYMN1HB221K	J	AA	220 pF,50V
C830	VCCSMN1HL2R2C	J	AB	2.2 pF,50V
C831	VCTYMN1CX272K	J	AA	0.0027 µF,16V
C832	VCCSMN1HL270J	J	AA	27 pF,50V
C833	VCKYMN1HB102K	J	AA	0.001 µF,50V
C834	VCTYPA1CX333K	J	AA	0.033 µF,16V
C835	RC-GZA104AF1H	J	AB	0.1 µF,50V,Electrolytic
C837	RC-GZA106AF1C	J	AB	10 µF,16V,Electrolytic
C838	VCTYMN1CY103K	J	AA	0.01 µF,16V
C839	RC-GZA105AF1H	J	AB	1 µF,50V,Electrolytic
C840	RC-GZA334AF1H	J	AA	0.33 µF,50V,Electrolytic
C841,842	VCTYPA1CX473K	J	AA	0.047 µF,16V
C843	RC-GZA107AF1A	J	AB	100 µF,10V,Electrolytic
C844	RC-GZA337AF1A	J	AB	330 µF,10V,Electrolytic
C845	RC-GZA475AF1H	J	AB	4.7 µF,50V,Electrolytic
C846	RC-GZA337AF1A	J	AB	330 µF,10V,Electrolytic
C847	VCTYMN1CY103K	J	AA	0.01 µF,16V
C848	RC-GZA105AF1H	J	AB	1 µF,50V,Electrolytic
C849	VCTYMN1EF223Z	J	AA	0.022 µF,25V
C850	VCTYPA1EF104Z	J	AA	0.1 µF,25V
C851	VCTYMN1EF223Z	J	AA	0.022 µF,25V
C867,868	RC-GZA106AF1C	J	AB	10 µF,16V,Electrolytic
C869,870	VCTYMN1CX222K	J	AA	0.0022 µF,16V
C873	VCTYMN1CY103K	J	AA	0.01 µF,16V
C887	VCTYMN1EF223Z	J	AA	0.022 µF,25V
C889	RC-GZA106AF1C	J	AB	10 µF,16V,Electrolytic
C890	RC-GZA107AF1A	J	AB	100 µF,10V,Electrolytic

RESISTORS

	VRD-MN2BD000C	J	AA	0 ohm,Jumper,ø1.4×3.5mm,Ivory
R1	VRD-ST2CD100J	J	AA	10 ohm,1/6W
R2	VRD-MN2BD330J	J	AA	33 ohms,1/8W
R3	VRD-MN2BD470J	J	AA	47 ohms,1/8W
R5	VRD-ST2CD334J	J	AA	330 kohms,1/6W
R6	VRD-ST2CD824J	J	AA	820 kohms,1/6W
R7	VRD-ST2CD121J	J	AA	120 ohms,1/6W
R9	VRD-MN2BD223J	J	AA	22 kohms,1/8W
R25	VRD-ST2CD121J	J	AA	120 ohms,1/6W
R26	VRD-MN2BD392J	J	AA	3.9 kohms,1/8W
R27	VRD-MN2BD333J	J	AA	33 kohms,1/8W
R28	VRD-MN2BD104J	J	AA	100 kohm,1/8W
R29	VRD-MN2BD153J	J	AA	15 kohms,1/8W
R30	VRD-MN2BD122J	J	AA	1.2 kohms,1/8W
R35	VRD-ST2CD100J	J	AA	10 ohm,1/6W

NO.	PARTS CODE	★	PRICE RANK	DESCRIPTION
R36	VRD-ST2CD681J	J	AA	680 ohms,1/6W
R201∼204	VRD-MN2BD102J	J	AA	1 kohm,1/8W
R205	VRD-MN2BD151J	J	AA	150 ohms,1/8W
R206	VRD-ST2CD151J	J	AA	150 ohms,1/6W
R207,208	VRD-MN2BD103J	J	AA	10 kohm,1/8W
R211,212	VRD-MN2BD682J	J	AA	6.8 kohms,1/8W
R213,214	VRD-MN2BD272J	J	AA	2.7 kohms,1/8W
R219,220	VRD-MN2BD273J	J	AA	27 kohms,1/8W
R221,222	VRD-MN2BD822J	J	AA	8.2 kohms,1/8W
R223,224	VRD-MN2BD682J	J	AA	6.8 kohms,1/8W
R225,226	VRD-MN2BD561J	J	AA	560 ohms,1/8W
R227,228	VRD-MN2BD470J	J	AA	47 ohms,1/8W
R229,230	VRD-MN2BD103J	J	AA	10 kohm,1/8W
R231,232	VRD-ST2EE103J	J	AA	10 kohm,1/4W
R238	VRD-MN2BD684J	J	AA	680 kohms,1/8W
R241	VRD-MN2BD123J	J	AA	12 kohms,1/8W
R243	VRD-MN2BD563J	J	AA	56 kohms,1/8W
R250	VRD-ST2EE101J	J	AA	100 ohm,1/4W
R254	VRD-MN2BD223J	J	AA	22 kohms,1/8W
R259,260	VRD-MN2BD472J	J	AA	4.7 kohms,1/8W
R261	VRD-MN2BD273J	J	AA	27 kohms,1/8W
R262	VRD-MN2BD472J	J	AA	4.7 kohms,1/8W
R264	VRD-MN2BD104J	J	AA	100 kohm,1/8W
R265	VRD-MN2BD472J	J	AA	4.7 kohms,1/8W
R351	VRD-MN2BD473J	J	AA	47 kohms,1/8W
R352	VRD-MN2BD104J	J	AA	100 kohm,1/8W
R353	VRD-MN2BD220J	J	AA	22 ohms,1/8W
R354∼356	VRD-ST2EE470J	J	AA	47 ohms,1/4W
⚠R401	VRG-ST2EG5R6J	J	AB	5.6 ohms,1/4W,Fusible
R402	VRD-MN2BD561J	J	AA	560 ohms,1/8W
R403	VRD-ST2EE271J	J	AA	270 ohms,1/4W
R433,434	VRD-ST2EE122J	J	AA	1.2 kohms,1/4W
R441,442	VRD-MN2BD332J	J	AA	3.3 kohms,1/8W
R455,456	VRD-MN2BD103J	J	AA	10 kohm,1/8W
R457,458	VRD-MN2BD102J	J	AA	1 kohm,1/8W
R461	VRD-ST2EE680J	J	AA	68 ohms,1/4W
R517,518	VRD-MN2BD223J	J	AA	22 kohms,1/8W
R561,562	VRD-ST2EE272J	J	AA	2.7 kohms,1/4W
R565,566	VRD-MN2BD272J	J	AA	2.7 kohms,1/8W
R570∼572	VRD-MN2BD102J	J	AA	1 kohm,1/8W
R573,574	VRD-MN2BD472J	J	AA	4.7 kohms,1/8W
R575	VRD-MN2BD104J	J	AA	100 kohm,1/8W
R576	VRD-MN2BD102J	J	AA	1 kohm,1/8W
R577,578	VRD-ST2EE121J	J	AA	120 ohms,1/4W
R579	VRD-MN2BD103J	J	AA	10 kohm,1/8W
⚠R581,582	VRG-ST2EG3R3J	J	AB	3.3 ohms,1/4W,Fusible
R708,709	VRD-MN2BD102J	J	AA	1 kohm,1/8W
R710	VRD-MN2BD103J	J	AA	10 kohm,1/8W
R711	VRD-MN2BD272J	J	AA	2.7 kohms,1/8W
R712,713	VRD-MN2BD102J	J	AA	1 kohm,1/8W
R714	VRD-MN2BD103J	J	AA	10 kohm,1/8W
R715	VRD-MN2BD153J	J	AA	15 kohms,1/8W
R716	VRD-MN2BD103J	J	AA	10 kohm,1/8W
R718∼720	VRD-ST2EE153J	J	AA	15 kohms,1/4W
R721	VRD-MN2BD153J	J	AA	15 kohms,1/8W
R722,723	VRD-ST2EE153J	J	AA	15 kohms,1/4W
R724	VRD-MN2BD153J	J	AA	15 kohms,1/8W
R725	VRD-ST2EE153J	J	AA	15 kohms,1/4W
R726∼735	VRD-MN2BD102J	J	AA	1 kohm,1/8W
R740	VRD-MN2BD472J	J	AA	4.7 kohms,1/8W
R741	VRD-MN2BD332J	J	AA	3.3 kohms,1/8W
R742	VRD-MN2BD102J	J	AA	1 kohm,1/8W
R743	VRD-MN2BD104J	J	AA	100 kohm,1/8W
R771	VRD-MN2BD392J	J	AA	3.9 kohms,1/8W
R772	VRD-MN2BD272J	J	AA	2.7 kohms,1/8W
R773	VRD-MN2BD182J	J	AA	1.8 kohms,1/8W
R774	VRD-MN2BD152J	J	AA	1.5 kohms,1/8W
R776	VRD-MN2BD103J	J	AA	10 kohm,1/8W
R779	VRD-MN2BD470J	J	AA	47 ohms,1/8W
R801	VRD-MN2BD102J	J	AA	1 kohm,1/8W
R802	VRD-MN2BD104J	J	AA	100 kohm,1/8W
R803	VRD-MN2BD153J	J	AA	15 kohms,1/8W
R804	VRD-MN2BD222J	J	AA	2.2 kohms,1/8W
R805	VRD-MN2BD682J	J	AA	6.8 kohms,1/8W
R806	VRD-MN2BD101J	J	AA	100 ohm,1/8W
R807	VRD-MN2BD102J	J	AA	1 kohm,1/8W
R808	VRD-MN2BD123J	J	AA	12 kohms,1/8W
R809	VRD-MN2BD273J	J	AA	27 kohms,1/8W
R810	VRD-MN2BD823J	J	AA	82 kohms,1/8W
R811	VRD-MN2BD332J	J	AA	3.3 kohms,1/8W
R812	VRD-MN2BD153J	J	AA	15 kohms,1/8W
R813	VRD-MN2BD333J	J	AA	33 kohms,1/8W

NO.	PART CODE	★	PRICE RANK	DESCRIPTION
R814	VRD-MN2BD103J	J	AA	10 kohm,1/8W
R815	VRD-MN2BD473J	J	AA	47 kohms,1/8W
R816	VRD-MN2BD152J	J	AA	1.5 kohms,1/8W
R817	VRD-MN2BD823J	J	AA	82 kohms,1/8W
R819	VRD-MN2BD393J	J	AA	39 kohms,1/8W
R820	VRD-MN2BD103J	J	AA	10 kohm,1/8W
R821	VRD-MN2BD563J	J	AA	56 kohms,1/8W
R822	VRD-MN2BD682J	J	AA	6.8 kohms,1/8W
R823	VRD-MN2BD122J	J	AA	1.2 kohms,1/8W
R824	VRD-MN2BD103J	J	AA	10 kohm,1/8W
R825	VRD-MN2BD122J	J	AA	1.2 kohms,1/8W
R826,827	VRD-MN2BD224J	J	AA	220 kohms,1/8W
R828,829	VRD-ST2EE102J	J	AA	1 kohm,1/4W
R830	VRD-ST2CD102J	J	AA	1 kohm,1/6W
R831	VRD-MN2BD102J	J	AA	1 kohm,1/8W
R832	VRD-MN2BD563J	J	AA	56 kohms,1/8W
R833	VRD-MN2BD562J	J	AA	5.6 kohms,1/8W
R834	VRD-MN2BD102J	J	AA	1 kohm,1/8W
R835	VRD-MN2BD471J	J	AA	470 ohms,1/8W
R836,837	VRD-MN2BD473J	J	AA	47 kohms,1/8W
R838	VRD-MN2BD333J	J	AA	33 kohms,1/8W
R839,840	VRD-MN2BD223J	J	AA	22 kohms,1/8W
R842	VRD-ST2EE220J	J	AA	22 ohms,1/4W
R849	VRD-MN2BD104J	J	AA	100 kohm,1/8W
R856	VRD-MN2BD122J	J	AA	1.2 kohms,1/8W
R857	VRD-MN2BD273J	J	AA	27 kohms,1/8W
R858	VRD-MN2BD681J	J	AA	680 ohms,1/8W
R860	VRD-MN2BD102J	J	AA	1 kohm,1/8W
R871	VRD-MN2BD472J	J	AA	4.7 kohms,1/8W
R873,874	VRD-MN2BD101J	J	AA	100 ohm,1/8W
R875,876	VRD-MN2BD103J	J	AA	10 kohm,1/8W
R877	VRD-ST2EE221J	J	AA	220 ohms,1/4W
R878	VRD-MN2BD101J	J	AA	100 ohm,1/8W
R880	VRD-MN2BD101J	J	AA	100 ohm,1/8W

OTHER CIRCUITRY PARTS

BI651/CNS651	QCNWN0602AWZZ	J	AG	Connector Ass'y,2-2Pin
BI801/CNS801	QCNWN0605AWZZ	J	AL	Connector Ass'y,8-8Pin
BI802/CNS802	QCNWN0606AWZZ	J	AH	Connector Ass'y,5-5Pin
BI803/CNS803	QCNWN0607AWZZ	J	AH	Connector Ass'y,6-6Pin
CNP1	92LCONE5P52287	J	AC	Plug,5Pin
CNP201	92LCONE3P53253	J	AB	Plug,3Pin
CNP202	92LCONE5P53253	J	AB	Plug,5Pin
CNP204	QCNCW027HAWZZ	J	AC	Plug,8Pin
CNP552	QTANA0404AWZZ	J	AF	Terminal,Ext.Speaker
CNP602	QCNCW012MAWZZ	J	AG	Plug,12Pin
CNP603	92LCONE3P52287	J	AC	Plug,3Pin
CNP651	QCNCM742BAFZZ	J	AA	Plug,2Pin
CNP652	92LCONE4P52287	J	AC	Plug,4Pin
CNP803	QCNCM932FAFZZ	J	AC	Plug,6Pin
CNP851	QCNCW026EAWZZ	J	AE	Plug,5Pin
CNP852	QCNCW026MAWZZ	J	AG	Plug,12Pin
CNS201	QCNWN0595AWZZ	J	AH	Connector Ass'y,3Pin
CNS202	QCNWN0596AWZZ	J	AL	Connector Ass'y,5Pin
CNS204	QCNWN0600AWZZ	J	AH	Connector Ass'y,8Pin
CNS653	QCNWN0487AWZZ	J	AB	Connector Ass'y,1Pin
CNW2	QCNWN0716AWZZ	J	AD	Tip with Lead
⚠F401	92LFUSE-T501E	J	AD	Fuse,T500mA L 250V
⚠F651	92LFUSE-T122-E	J	AD	Fuse,T1.25A L 250V
FW1	QCNWN0689AWZZ	J	AE	Flat Cable,5Pin
FW3	QCNWN0603AWZZ	J	AC	Flat Cable,2Pin
FW602	QCNWN0668AWZZ	J	AG	Flat Cable,12Pin
FW603	QCNWN0717AWZZ	J	AD	Flat Cable,2Pin
FW651	QCNWN0594AWZZ	J	AD	Flat Cable,2Pin
FW652	QCNWN0718AWZZ	J	AD	Flat Cable,4Pin
FW772	QCNWN0603AWZZ	J	AC	Flat Cable,2Pin
FW851	QCNWN0689AWZZ	J	AE	Flat Cable,5Pin
FW852	QCNWN0604AWZZ	J	AH	Flat Cable,12Pin
J551	QJAKM0004AWZZ	J	AK	Jack,Headphones
LCD771	RV-LX0018AWZZ	J	AQ	LCD
M601	RMOTM0004AWM1	J	AR	Motor with Pulley [Tape]
M701	92LMTR1906CASY	J	AS	Motor with Chassis [Spin]
M702	92LMTR1854BASY	J	AP	Motor with Gear [Slide]
RX771	VHLSPS4201C-1	J	AN	Remote Sensor
⚠SO651	QSOCA0202AWZZ	J	AL	Socket,AC Power Supply Input
SP1,2	VSP0010PBR26A	J	AP	Woofer
SP3,4	RALMB0101AFZZ	J	AB	Tweeter
SW1	QSW-S0019AWZZ	J	AH	Switch,Slide Type [Band]
SW201	QSW-S0018AWZZ	J	AG	Switch,Slide Type [Record/ Playback]
SW351	QSW-S0023AWZZ	J	AE	Switch,Slide Type [Beat Cancel]
SW500	QSW-S0026AWZZ	J	AF	Switch,Slide Type [X-Bass]
SW501	QSW-S0022AWZZ	J	AK	Switch,Slide Type [Power/ Function]
SW605	QSW-F0340AFZZ	J	AE	Switch,Leaf Type [Tape 1 Main]
SW606	QSW-F0340AFZZ	J	AE	Switch,Leaf Type [Tape 2 Main]
SW607	92LM-SW1658A	J	AB	Switch,Leaf Type [Tape 1/2 Mute]
SW702	QSW-F9001AWZZ	J	AE	Switch,Push Type [Pickup In]
SW761	QSW-P0004AWZZ	J	AE	Switch,Push Type [CD Lid Open/ Close]
SW771	QSW-K0003AWZZ	J	AD	Switch,Key Type [CD-Play/ Repeat]
SW772	QSW-K0003AWZZ	J	AD	Switch,Key Type [CD-Stop]
SW773	QSW-K0003AWZZ	J	AD	Switch,Key Type [CD-Up/Cue]
SW774	QSW-K0003AWZZ	J	AD	Switch,Key Type [CD-Down/ Review]
SW775	QSW-K0003AWZZ	J	AD	Switch,Key Type [CD-Pause]

DECK MECHANISM PARTS

1	92LM-ANG1658A	J	AC	Joint Bracket,Mechanism
3	92LM-BELT1651B	J	AB	FR Belt
4	92LMBELT1658A1	J	AC	Drive Belt [Tape 1]
5	92LMBELT1658B1	J	AC	Drive Belt [Tape 2]
10	92LM-CSPR667J	J	AA	Spring,Latch Plate
12	92LM-CSPR1651F	J	AA	Spring,Back Tention
13	92LM-EH1658A	J	AG	Head,Erase
14	92LM-ESPR1651A	J	AA	Spring,Lock Plate
15	92LM-ESPR1651B	J	AA	Spring,Holder Lock Lever
17	92LM-FRRA1651A	J	AF	FR Roller Ass'y
18	92LM-FWA1651A	J	AG	Flywheel Ass'y [Tape 2]
19	92LM-FWA1658A	J	AG	Flywheel Ass'y [Tape 1]
20	92LM-GEAR1651C	J	AA	Gear,FF
21	92LM-HPLT1746A	J	AC	Plate,Head
22	92LM-ICAM1651A	J	AB	Cam,Idler
23	92LM-ILA1651A	J	AB	Idler Lever Ass'y
24	92LM-LEV1651G1	J	AC	Lever,Main Lock
25	92LM-LEV1651I	J	AA	Lever,AS Killer
27	92LM-LEV1651K	J	AA	Lever,Eject Joint
28	92LM-LEV1651L	J	AB	Lever,Erase Prevention
29	92LM-LEV1658A1	J	AB	Lever,Record
30	92LM-LEV1658B	J	AA	Lever,Play
31	92LM-LEV1658C	J	AA	Lever,Rewind
32	92LM-LEV1658D	J	AB	Lever,FF
33	92LM-LEV1658E	J	AB	Lever,Stop
35	92LM-LEV1658H	J	AB	Lever,Holder Lock
38	92LM-LGA1746A	J	AF	Lever Guide Ass'y
40	92LM-MCA1654A	J	AK	Main Chassis Ass'y [Tape 2]
42	MSPRP0492AFFW	J	AA	Spring,Cassette
45	92LM-PRA1651A	J	AE	Pinch Roller Ass'y
46	92LM-REL1651B	J	AB	Supply Reel
47	92LM-RPH1746A	J	AM	Head,Record/Playback
50	92LM-TSPR1746A	J	AA	Spring,Pinch Roller
51	92LM-TSPR1651B	J	AA	Spring,Operate Lever
52	92LM-TSPR1651C	J	AA	Spring,Record Lever
53	92LM-TSPR1651D	J	AA	Spring,Idler Lever
55	92LM-TSPR1651F	J	AA	Spring,AS Killer Lever
56	92LMTURA1651A1	J	AF	Take-up Reel Ass'y
58	92LM-TSPR1651G	J	AA	Spring,Pause Stop Lever
64	92L1R5WC3R8R5P	J	AA	Washer,ø1.5×ø3.8×0.5mm
66	92L1R8WC3R4R5P	J	AA	Washer,ø1.8×ø3.4×0.5mm
67	92L2R3W6R5P	J	AA	Washer,ø2.3×ø6×0.5mm
69	92L1R2WC4-R5P	J	AA	Washer,ø1.2×ø4×0.5mm
70	92L3R6W6-R5P	J	AA	Washer,ø3.6×ø6×0.5mm
71	92LS2R7W6R4R5L	J	AA	Washer,ø2.7×ø6.4×0.5mm
72	92LM-MCA1858A	J	AH	Main Chassis Ass'y [Tape 1]
73	92LN-BAND1318A	J	AA	Nylon Band,80mm
501	92LS2R6S1746A	J	AA	Motor Screw,ø2.6mm
504	92L2BTS+5BZ	J	AA	Screw,ø2×5mm
505	92L2BTS+7BZ	J	AA	Screw,ø2×7mm
506	92L2TTS+3BZ	J	AA	Screw,ø2×3mm
508	92L2TTS+4BZ	J	AA	Screw,ø2×4mm
509	92L2TTS+4PZ	J	AA	Screw,ø2×4mm
511	92L2BTS+5PZ	J	AA	Screw,ø2×5mm
M601	RMOTM0004AWM1	J	AR	Motor with Pulley [Tape]
SW605	QSW-F0340AFZZ	J	AE	Switch,Leaf Type [Tape 1 Main]
SW606	QSW-F0340AFZZ	J	AE	Switch,Leaf Type [Tape 2 Main]
SW607	92LM-SW1658A	J	AB	Switch,Leaf Type [Tape 1/2 Mute]

CD MECHANISM PARTS

NO.	PART CODE	★	PRICE RANK	DESCRIPTION
301	NGERH0011AWZZ	J	AC	Gear,Middle
302	NGERH0012AWZZ	J	AC	Gear,Drive
303	MLEVP0010AWZZ	J	AC	Rail,Guide
304	NSFTM0002AWFW	J	AE	Shaft,Guide
305	PCUSG0427AFSC	J	AC	Cushion
⚠306	92LHPC1MASY	J	BG	Pickup Unit Ass'y
306-1	————		—	Pickup Unit (Not Replacement Item)
306-2	NGERR0043AFZZ	J	AC	Gear,Rack
306-3	MSPRC0961AFZZ	J	AA	Spring,Rack
307	PCOVP1001AWSA	J	AE	Mechanism Cover
701	92L2R6S+6CZ	J	AB	Screw,ø2.6×6mm
702	92L2TTS+5BB	J	AB	Screw,ø2×5mm
703	92L2S+3PZ	J	AA	Screw,ø2×3mm
704	92L1R5WC3R8R25	J	AA	Washer,ø1.5×ø3.8×0.25mm
M701	92LMTR1906CASY	J	AS	Motor with Chassis [Spin]
M702	92LMTR1854BASY	J	AP	Motor with Gear [Slide]
SW702	QSW-F9001AWZZ	J	AE	Switch,Push Type [Pickup In]

CABINET PARTS

NO.	PART CODE	★	PRICE RANK	DESCRIPTION
201	92LCAB2241AS1	J	BD	Front Cabinet Ass'y
201-1	————		—	Front Cabinet (Not Replacement Item)
202	GCABC1129AWSA	J	AX	Top Cabinet
203	GCABB1140AWSA	J	AZ	Rear Cabinet
204	92LBSPR1401A	J	AC	Spring,Battery,+/-
205	GFTAB1001AWSA	J	AE	Battery,Lid
206	92LMEC2241CTS1	J	AP	Cassette Holder Ass'y,Tape 1
206-1	————		—	Cassette Holder,Tape 1 (Not Replacement Item)
206-2	HPNLH1063AWSA	J	AE	Panel,Cassette,Tape 1
207	92LMEC2241CTS2	J	AP	Cassette Holder Ass'y,Tape 2
207-1	————		—	Cassette Holder,Tape 2 (Not Replacement Item)
207-2	HPNLH1064AWSA	J	AE	Panel,Cassette,Tape 2
208	92LMAG2238AS1	J	AN	Magnet Ass'y
209	MLIFP0003AWZZ	J	AE	Damper [CD Lid]
210	HPNLD1003AWSA	J	AG	Panel,Dial
211	92LPNL2241AS1	J	AQ	Decoration Panel Ass'y
211-1	————		—	Decoration Panel (Not Replacement Item)
211-2	HPNLH1065AWSA	J	AF	Panel,LCD
213	92LKNOB1596C	J	AA	Knob,Function/Power
214	JKNBK0032AWSA	J	AE	Knob,Volume
215	JKNBK0033AWSA	J	AE	Knob,Tone
216	92LDAMPER1651A	J	AD	Damper [Cassette Holder]
217	92LCSPR1596A	J	AA	Spring,Cassette Up
218	LANGK0044AWZZ	J	AD	Bracket,Front Cabinet
219	PSPAZ0010AWZZ	J	AG	Joint Boss
220	LANGK0041AWZZ	J	AF	Bracket,Cassette Button
221	92LFELT666B	J	AA	Felt
222	JKNBZ0190AWSA	J	AD	Button,Record [Tape 1]
223	JKNBZ0191AWSA	J	AD	Button,Play [Tape 1]
224	JKNBZ0192AWSA	J	AD	Button,Rewind [Tape 1]
225	JKNBZ0193AWSA	J	AD	Button,FF [Tape 1]
226	JKNBZ0194AWSA	J	AD	Button,Stop [Tape 1]
227	JKNBZ0195AWSA	J	AE	Button,Play [Tape 2]
228	JKNBZ0196AWSA	J	AE	Button,Stop [Tape 2]
229	HSSND0008AWSA	J	AE	Dial Pointer
230	LHLDZ1093AWZZ	J	AH	Tuner Frame
231	JKNBZ0189AWSA	J	AG	Knob,Tuning
232	92LWHEL1569A	J	AE	Dial Wheel
233	92LATML1455A	J	AB	Antenna Terminal
234	GDORT0011AWSA	J	AP	CD Lid
235	MSPRD0067AWZZ	J	AG	Spring,CD Lid Up
236	QANTR0006AWZZ	J	AQ	Rod Antenna
237	92LHNDL2238AS1	J	AQ	Handle Ass'y
239	JKNBZ0119AWSC	J	AE	Knob,CD Eject
240	JKNBZ0188AWSA	J	AF	Knob,CD Control
241	92LRDAT1524A	J	AE	Heat Sink
243	TSPC-0359AWZZ	J	AE	Label,Specifications [For Europe]
243	TSPC-0360AWZZ	J	AG	Label,Specifications [For UK]
245	LANGK0042AWZZ	J	AD	Bracket,Deck PWB
246	LANGK0043AWZZ	J	AC	Bracket,Tuner PWB
247	92LM-LEV1746A	J	AB	Spring,Record
248	LHLDZ1094AWZZ	J	AE	Holder,LCD
249	92LBSPR1595C	J	AB	Spring,Battery,-
250	JKNBZ0198AWSA	J	AD	Knob,Band
251	MLEVP0048AWZZ	J	AD	Lever,Band
252	92LCAUT1706A	J	AB	Label,Class 3A Laser
253	92LCAUT1706B	J	AA	Label,Laser
254	92LLABL1420A1	J	AC	Label,Class 1
255	LHLDP1003AWZZ	J	AD	Holder,LED
⚠256	92LFSHOLD1652T	J	AB	Holder,Fuse
257	TLABH0041AWSB	J	AE	Label,Cassette Tape 1
258	TLABH0042AWSB	J	AE	Label,Cassette Tape 2
259	92LCUSN1585A	J	AA	Leg Cushion
260	————		—	Spacer,PWB Washer (Not Replacement Item)
601	LX-CZ0011AFFD	J	AA	Screw,ø3×65mm
602	XEBSD30P12000	J	AA	Screw,ø3×12mm
603	XEBSD30P20000	J	AA	Screw,ø3×20mm
604	XHSSF30P08000	J	AA	Screw,ø3×8mm
605	XJSSF30P10000	J	AA	Screw,ø3×10mm
606	XEBSD30P10000	J	AA	Screw,ø3×10mm
607	XWHSD32-15140	J	AA	Washer,ø3.2×ø14×1.0mm
608	XBPSD26P06J00	J	AA	Screw,ø2.6×6mm
610	XWSSJ30-07000	J	AA	Washer,ø3×0.7mm
611	XEBSD26P10000	J	AA	Screw,ø2.6×10mm
612	XWHSD28-08120	J	AB	Screw,ø2.8×ø12×0.8mm
613	XCBSD30P08000	J	AA	Screw,ø3×8mm
614	XHBSD20P03000	J	AA	Screw,ø2×3mm
615	XWHSD32-08170	J	AA	Washer,ø3.2×ø17×1.0mm
616	XEBSD30P08000	J	AA	Screw,ø3×8mm
617	LX-EZ0002AWFD	J	AA	Screw,ø3×40mm
618	XJSSD30P10000	J	AA	Screw,ø3×10mm
619	XEBSD30P12000	J	AA	Screw,ø3×12mm

SPEAKER BOX PARTS

NO.	PARTS CODE	★	PRICE RANK	DESCRIPTION
701	92LSCAB2237AS1	J	AU	Front Cabinet Ass'y,Speaker,Left
702	92LSCAB2237AS2	J	AU	Front Cabinet Ass'y,Speaker,Right
703	GCABB1130AWSA	J	AY	Rear Cabinet,Left
704	GCABB1131AWSA	J	AY	Rear Cabinet,Right
705	QCNWN0597AWZZ	J	AE	Speaker Wire
901	XEBSD30P10000	J	AA	Screw,ø3×10mm
902	XEBSD30P20000	J	AA	Screw,ø3×20mm

ACCESSORIES/PACKING PARTS

NO.	PARTS CODE	★	PRICE RANK	DESCRIPTION
⚠	QACCB0004AW00	J	BB	AC Power Supply Cord [For UK]
⚠	QACCE0007AW00	J	AR	AC Power Supply Cord [For Europe]
	SPAKA0093AWZZ	J	AQ	Packing Add.,Unit (Left/Right)
	SPAKA0094AWZZ	J	AK	Packing Add.,Speaker,Top/Bottom
	SPAKC0349AWZZ	J	AQ	Packing Case [For Europe]
	SPAKC0372AWZZ	J	AX	Packing Case [For UK]
	SPAKZ0136AWZZ	J	AH	Pad,Accessories [For UK Only]
	SSAKH0017AWZZ	J	AC	Polyethylene Bag,Unit
	TINSE0120AWZZ	J	AF	Operation Manual [For UK]
	TINSZ0140AWZZ	J	AM	Operation Manual [For Europe]
	92LBAG1607A1	J	AB	Polyethylene Bag,Speaker
	92LPOPLABEL002	J	AE	Feature Label
	RRMCG0052AWSA	J	BB	Remote Control
	GFTAB1016AWSA	J		Battery Lid,Remote Control

P.W.B. ASSEMBLY (Not Replacement Item)

NO.	PARTS CODE	★	PRICE RANK	DESCRIPTION
PWB-A1~5	92LPWB2241MANS	J	—	Main/Display/Power/Terminal/Switch
PWB-B1,2	92LPWB2241TUNS	J	—	Tuner/LED
PWB-C	92LPWB2241DEKS	J	—	Deck
PWB-D	92LPWB2238CDUS	J	—	CD Servo
PWB-E	QPWBF0027AWZZ	J	AD	CD Motor (PWB Only)

—MEMO—

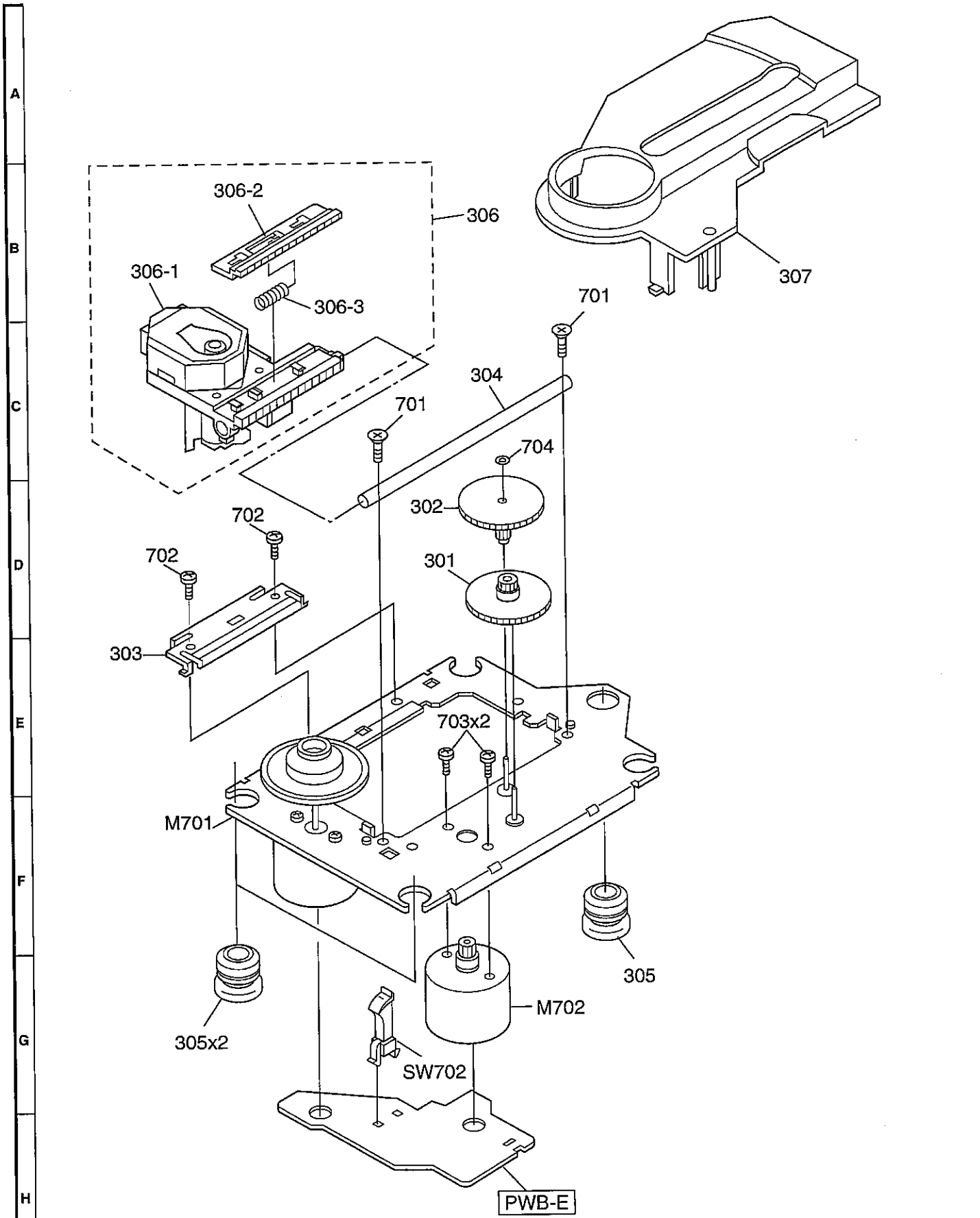


Figure 6 CD MECHANISM EXPLODED VIEW

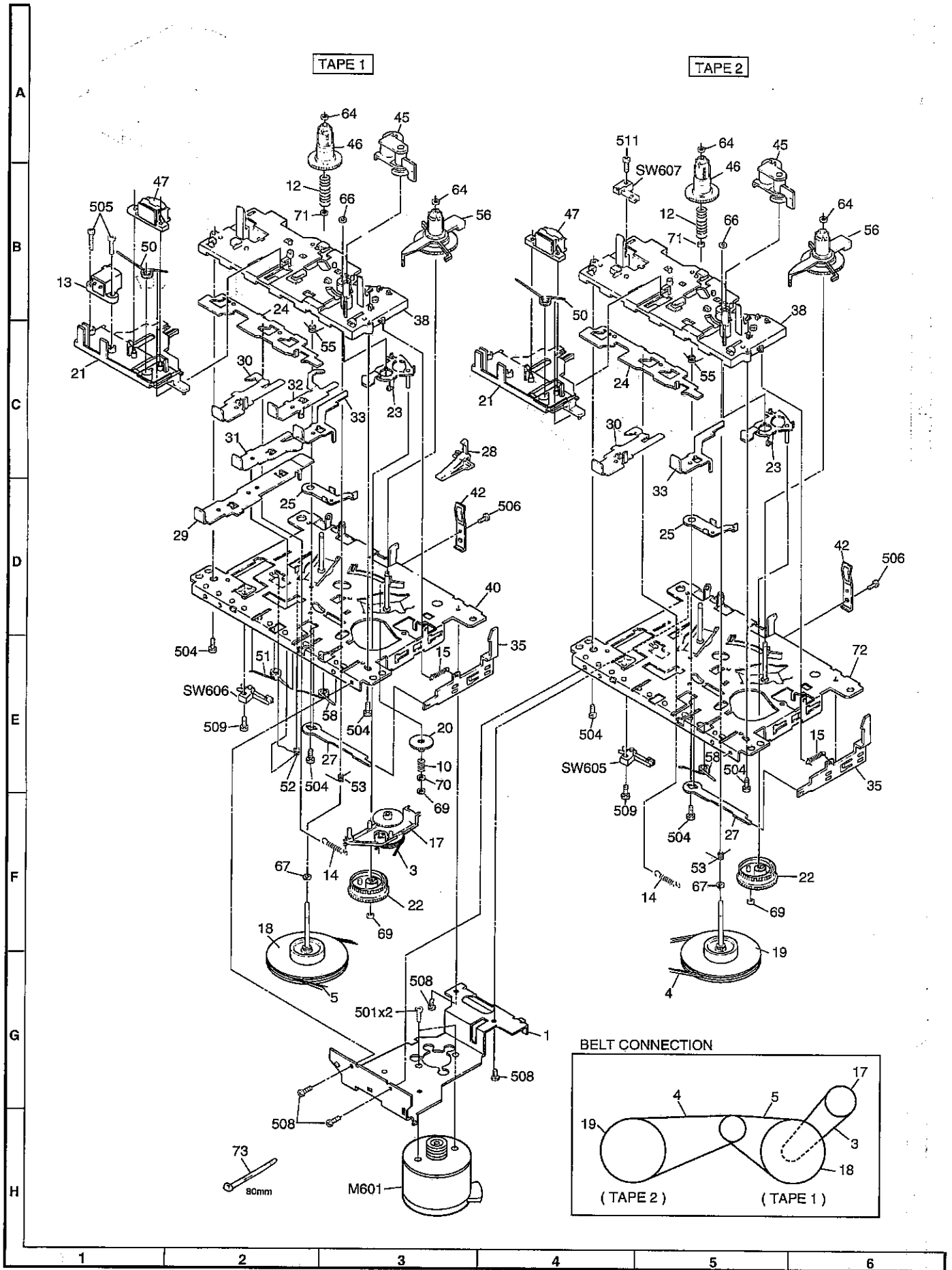


Figure 7 TAPE MECHANISM EXPLODED VIEW

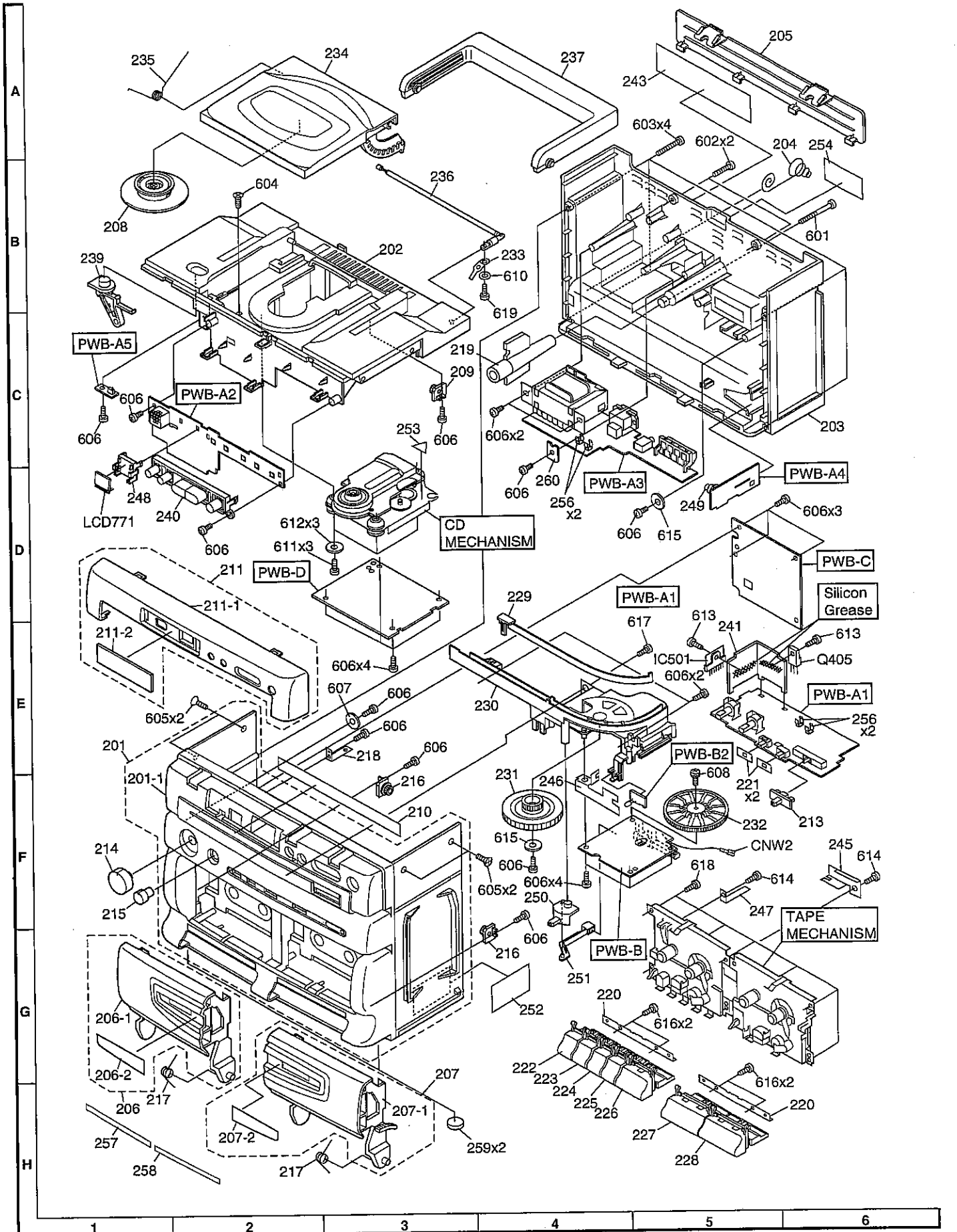


Figure 8 CABINET EXPLODED VIEW

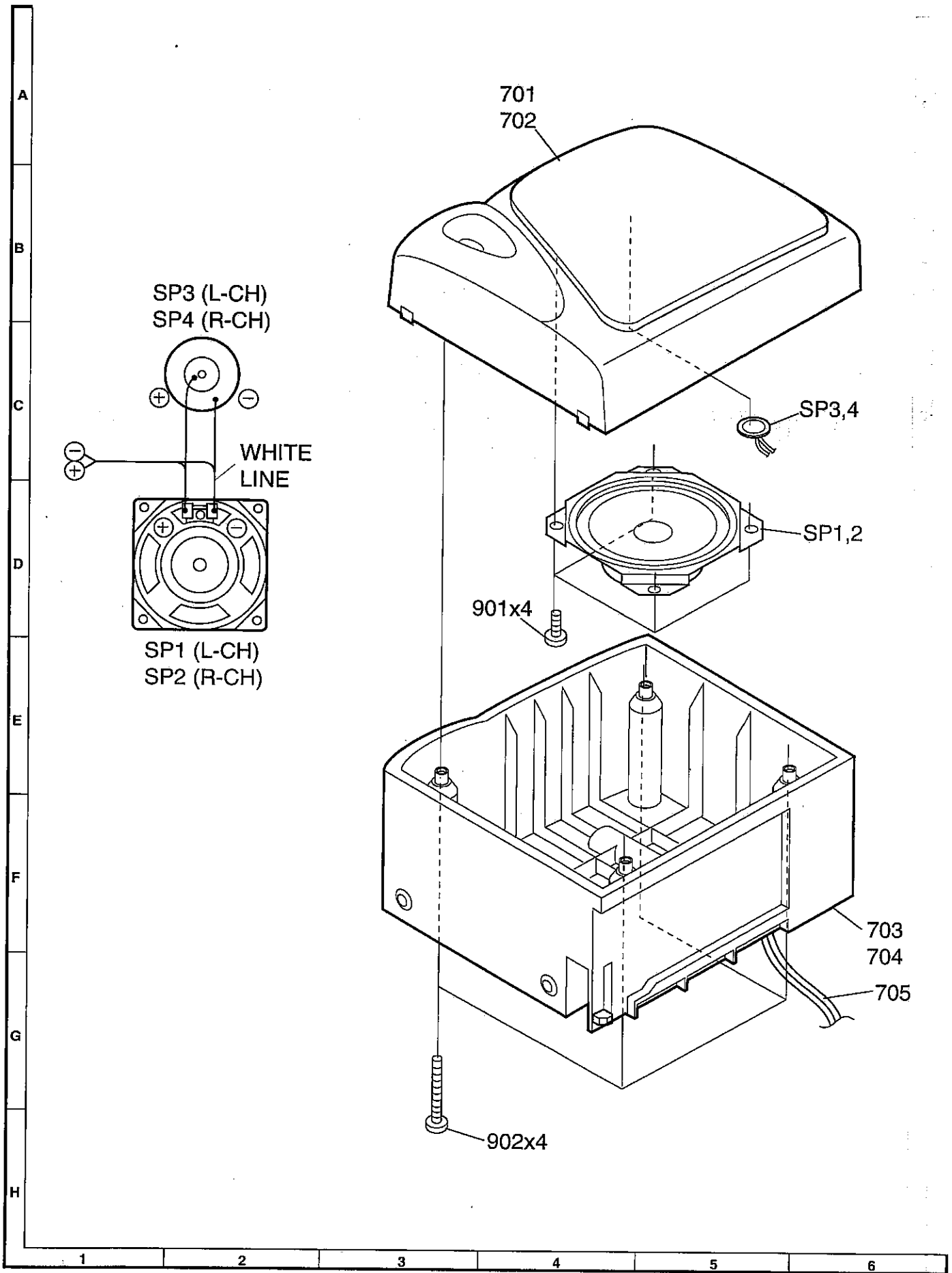


Figure 9 SPEAKER BOX VIEW

PACKING METHOD (FOR UK)

• Setting position of switches and knobs

Tape Mechanism Control	STOP STATE
TUNING	LOW
POWER/FUNCTION	STAND-BY/TAPE
Beat Cancel Switch	LEFT
X-BASS	OFF
TONE	CENTER

1. Operation Manual	TINSE0120AWZZ
2. Polyethylen Bag, Unit	SSAKH0017AWZZ
3. Packing Add., Unit (Left/Right)	SPAKA0093AWZZ
4. AC Power Supply Cord	QACCB0004AW00
5. Remote Control	RRMCG0052AWSA
6. Packing Case	SPAKC0372AWZZ
7. Pad, Accessories	SPAKZ0136AWZZ
8. Polyethylen Bag, Speaker	92LBAG1607A1
9. Packing Add., Speaker, Top/Bottom	SPAKA0094AWZZ
10. Feature Label	92LPõPLABEL002

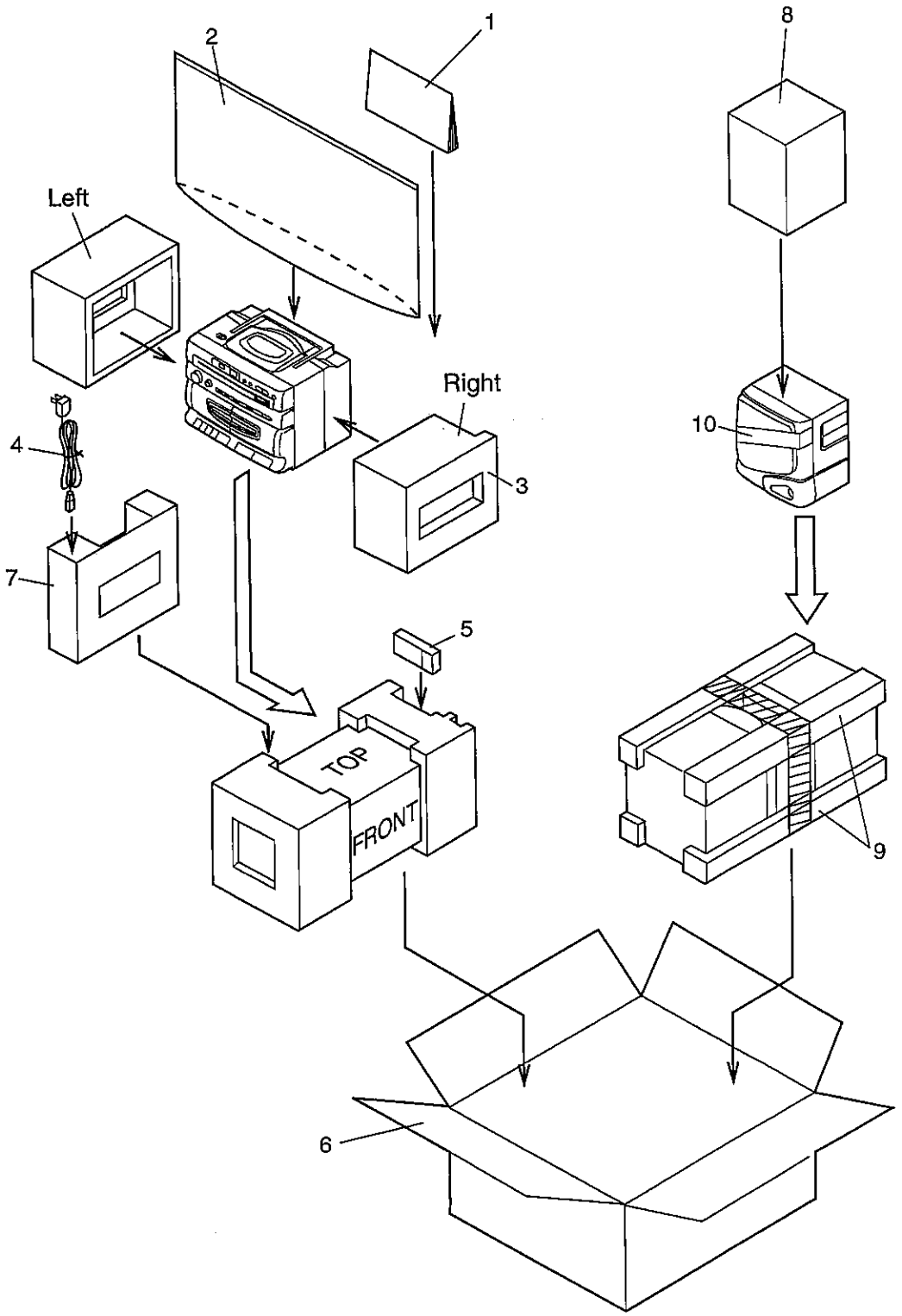


Figure 10

SHARP

A9603-6352NS•KJ•M

Printed in Japan
in japan gedrukt
imprimé au japan
SG • SK

Writer and Editor: Quality & Reliability Control Center of Communication & Audio Systems Group, Sharp Corp.